



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA:
H.G.Z. No.1 ZACATECAS, ZAC.

“APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES DIABETICOS
TIPO 2 DE LA U.M.F. No. 1 ZACATECAS”

TESIS
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DRA. MARIA DEL ROSARIO ZESATI MARTINEZ

ZACATECAS, ZAC., FEBRERO DE 2012.



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.



**“APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES
DIABÉTICOS TIPO 2 DE LA U.M.F. No. 1 ZACATECAS”**

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA DEL ROSARIO ZESATI MARTINEZ

A U T O R I Z A C I O N E S:

DRA. MA. DEL CARMEN FRAIRE GALINDO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES DEL IMSS
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, ZACATECAS, ZAC.

DRA. MA. DEL CARMEN FRAIRE GALINDO

ASESOR CLÍNICO Y METODOLÓGICO DE TESIS.

DRA. ALICIA VILLA CISNEROS

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, ZACATECAS.

ZACATECAS, ZAC., FEBRERO DE 2012.



**"APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES DIABETICOS TIPO
2 DE LA U.M.F. No. 1 ZACATECAS"**

TRABAJO PARA OBTENER DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. MARIA DEL ROSARIO ZESATI MARTINEZ

AUTORIZACIONES:

DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. FELIPE DE JESUS GARCIA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD ACADÉMICA:
H.G.Z. No.1 ZACATECAS, ZAC.

“APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES DIABETICOS
TIPO 2 DE LA U.M.F. No. 1 ZACATECAS”

TESIS
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA
EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
DRA. MARIA DEL ROSARIO ZESATI MARTINEZ

ZACATECAS, ZAC., FEBRERO DE 2012.

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

INDICE

1. TITULO	1
2. MARCO TEÓRICO	1
2.1. APOYO FAMILIAR A PACIENTES DIABÉTICOS	1
2.2. ADHERENCIA TERAPÉUTICA.	5
2.3. DIABETES MELLITUS TIPO 2.	7
2.3.1 DATOS EPIDEMIOLOGICOS	7
2.3.2. CONCEPTO Y TIPOS	9
2.3.3. DIABETES MELLITUS TIPO 2	11
2.3.4. AMPUTACIONES POR DIABETES MELLITUS TIPO 2	17
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	20
4. JUSTIFICACIÓN	21
5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	22
5.1. OBJETIVO GENERAL.	22
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	22
6. HIPÓTESIS	23
7. METODOLOGÍA.	23
7.1. TIPO DE ESTUDIO	23
7.2 POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.	23
7.2.1POBLACIÓN	23
7.2.2LUGAR:	23

7.2.3 TIEMPO	24
7.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PACIENTES	24
7.4. VARIABLES DEL ESTUDIO.	25
7.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.	26
7.6. PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	31
8. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	31
9. ASPECTOS ÉTICOS	32
10. PRODUCTOS ESPERADOS	32
11. ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO.	33
11.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	33
11.2. FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTOS.	34
12. PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN	35
13. ANALISIS ESTDISTICO	37
14. RESULTADOS	38
15. DISCUSIÓN	40
16. TABLAS Y GRAFICAS	42
17. BIBLIOGRAFIA.	59
18. ANEXOS.	63

1. TITULO

“APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA U.M.F. No. 1 ZACATECAS”

2. MARCO TEORICO:

2.1. Apoyo familiar a pacientes diabéticos

El apoyo familiar a pacientes es un tema que cobra auge en el marco de la transición epidemiológica mundial y del consecuente aumento de las enfermedades crónico-degenerativas a nivel global. La transformación de la estructura epidemiológica trajo consigo un cambio en los patrones de morbilidad, pero también nuevas necesidades: una de ellas fue el apego a tratamientos que, frecuentemente se establecen *de por vida*.

Los tratamientos para enfermedades crónicas involucran no sólo a los pacientes, sino también, y de forma muy especial, a sus familias. Un tratamiento de esta naturaleza implica una serie de actividades variadas que el paciente debe efectuar periódicamente (medicación, consulta, chequeos, monitoreos, etc.). Sin embargo, por diversos factores, al cabo de un período variable el paciente tiende a desmotivarse, volviéndose incapaz de *autogestionar* su tratamiento, situación que frecuentemente deriva en complicaciones con la enfermedad. De tal forma, el núcleo familiar cercano se convierte en un elemento estratégico para la adherencia al tratamiento.¹

Existen tres tipos básicos de apoyo familiar, definidos en razón de las acciones de cuidado que se emprenden: 1. El apoyo emocional, relacionado con el sentido de pertenencia al grupo familiar, las relaciones de confianza con seres cercanos, la percepción de ser amado, etc. 2. El apoyo tangible o

instrumental, consistente en prestar servicios en apoyo a la salud del paciente; 3. El informacional, consistente básicamente en dotar al paciente de información relevante para su tratamiento y recuperación.³

El tema del apoyo familiar ha cobrado un interés especial en el caso de la diabetes debida principalmente a la gran cantidad de variables psicosociales que intervienen en las fluctuaciones de la glucosa y al fuerte impacto emocional que tiene la enfermedad en el paciente y que muchas veces deriva en apatía o indiferencia frente al tratamiento. Otro factor de declinación son los períodos de estabilidad en la salud del paciente que conllevan la falsa percepción de *estar curado*.² Todos estos factores han motivado la multiplicación de las investigaciones en torno a la relación entre diabetes y apoyo familiar; a continuación se revisan algunas de ellas:

Cifuentes y Yefi (2005) realizaron un estudio expositivo en torno a la necesidad de mejorar la comprensión de las familias en torno a la diabetes mellitus tipo 2. Los autores ponen el acento en la necesidad de lograr un proceso eficiente de adaptabilidad y aceptación tanto de la familia como de los pacientes, es decir, asumir de forma sensata y por convencimiento los cambios en la dinámica familiar. Se propone, asimismo, involucrar al paciente en redes sociales que pueden ayudar en su educación sobre la enfermedad y sus efectos socioafectivos.⁴

Serafim y Guerreiro (2007) realizaron una investigación cualitativa sobre los ámbitos más importantes de atención al paciente diabético. Para tal efecto se realizó un estudio etnográfico, entrevistando a profundidad a 20 personas, pacientes y familiares. La conclusión más relevante del trabajo es que resulta erróneo pensar que el campo de intervención médico-formal es el único, pues resalta la necesidad de una mayor y mejor participación de los

familiares en el control, cuidados y prevención de complicaciones en el paciente.⁵

Alayón y Mosquera-Vázquez (2008), realizaron un estudio descriptivo sobre la adherencia autorreportada y el control metabólico en pacientes con diabetes tipo 2. Se trabajó con una muestra de 131 pacientes en Cartagena de Indias (Colombia) a quienes se aplicó la escala de medición de la adherencia al tratamiento desarrollada por Toobert. Como resultados relevantes, se tiene que el 66% de la muestra auto-reportó adherencia perfecta; entre estos pacientes, destacó la abstinencia tabáquica y la adecuada administración de sus medicamentos. En cambio, entre los pacientes con menor adherencia se identificó, como factor constante a la falta de actividad física. Una de las conclusiones principales del trabajo es, precisamente, que la estrategia más viable para favorecer una adherencia favorable es la educación del paciente y de sus familiares.⁶

Álvarez, en 2005, investigó la relación existente entre el apoyo familiar, la adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con DM 2. Se trató de un estudio descriptivo realizado en una muestra de 384 pacientes del Hospital General de Zona Número 1 del IMSS en Colima, Colima. Para la recolección de datos se utilizó un instrumento validado (sin mayores datos), diseñado en la Universidad de Guanajuato y en la Universidad Lasalle Campus Guanajuato. El resultado de mayor relevancia fue la identificación de que a una mayor edad, el apoyo familiar, la adherencia al tratamiento y el conocimiento de la diabetes se asocian significativamente con la normoglucesmia.⁷

Espinosa (2006) publicó un documento de asesoría y apoyo psicosocial y educativo para los pacientes diabéticos y sus familias. El objetivo de éste trabajo es aportar elementos para lograr acciones sinérgicas que ayuden a la comprensión de la enfermedad por parte del núcleo familiar y lograr los acuerdos necesarios para que el tratamiento del paciente a nivel informal, es decir, en la familia sea continuo y eficaz.⁸

Tejada (2006) realizó un estudio cualitativo para evaluar el impacto de la diabetes en familias de pacientes en el estado de San Luis Potosí, México. Tras las entrevistas se obtuvo el hallazgo de que la mayor parte de las veces, los familiares tienen problemas para comunicarse con los pacientes sobre la enfermedad y que comparten con éstos sus sentimientos de temor e inseguridad. Los familiares afirman cumplir con sus obligaciones de apoyo y cuidados, pero reconocen sentirse muchas veces abrumados y estresados, sobre todo por el precario estado de ánimo con el que suelen vivir los pacientes.⁹

Rodríguez y Guerrero (2006) realizaron un estudio experimental con el fin de determinar la importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. El estudio, realizado en Cuernavaca, Morelos, incluyó 32 casos y 50 controles. El apoyo familiar se midió utilizando el instrumento *Environmental Barriers to Adherence Scales*, que incorpora además, la medición de otras variables. El estudio permitió determinar que el apoyo familiar recibido por los pacientes influye en el control de la glucemia; no se establecieron, por otra parte, relaciones significativas con otras variables medidas por el instrumento.¹⁰

2.2. Adherencia terapéutica.

La adherencia al tratamiento se refiere, en todo caso a la voluntad del los pacientes para cumplir con el tratamiento prescrito por el cuerpo médico. Técnicamente se define como la decisión de la persona para cumplir con las instrucciones de los profesionales de la salud.¹¹

Otra definición establece que la adherencia al tratamiento es la coincidencia entre la conducta del paciente y la orden del médico.

Al igual que el concepto de *apoyo familiar*, el de adherencia terapéutica adquiere relevancia en el campo de la medicina, a raíz de la transición epidemiológica global y la consecuente preeminencia de las enfermedades crónico degenerativas con tratamientos prolongados. Es por ello que la mayor parte de estudios sobre el tema se refiere a enfermedades como la diabetes, la hipertensión y las displasias. En todo caso, la adherencia cuenta con un importante componente psicosocial relacionado, principalmente con la autopercepción, la autoestima y el estado de ánimo general de los pacientes. Algunos estudios relevantes sobre el tema son los siguientes:

Ortiz y Ortiz (2006) estudiaron los grados de adherencia al tratamiento en pacientes con DM I así como las causas que influyen en la misma. Para la medición de las variables del estudio se utilizaron “test y cuestionarios psicológicos”, resultando que, al menos en el 50% de la población estudiada, los niveles de adherencia al tratamiento son *muy pobres*. Logró establecerse, asimismo, que la adherencia aumenta significativamente en aquellos

pacientes ampliamente informados sobre su enfermedad. Los autores concluyen que, procesos educativos bien estructurados e impartidos tanto al paciente como a sus familiares, pueden ayudar a evitar, hasta en un 80% las complicaciones asociadas a un pobre control de la diabetes.¹²

Por su parte, Cáceres (2006) se dio a la tarea de estudiar los principales factores determinantes de la no adherencia entre pacientes con tuberculosis. El trabajo que elaboró fue una revisión de tema en la que quedó establecido que, entre los principales factores relacionados con el abandono (no adherencia al tratamiento) se encuentran: la edad, el estrato socioeconómico, el nivel de ingresos, las condiciones de vivienda, el consumo de alcohol y/o de sustancias psicoactivas, el conocimiento de la enfermedad y desde luego, el ambiente familiar.

Villalobos, Brenes y Quiroz (2009) se encargaron de hacer un estudio sobre la confiabilidad de un instrumento de medición de la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 (Escala de Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2). Como parte de dicho estudio, los autores establecieron que, entre los principales factores determinantes del nivel de adherencia al tratamiento se encuentran: el sistema de salud, el ambiente de trabajo y comunitario, la familia del paciente, la actividad física, la dieta, el autocuidado y los factores psicológicos.¹³

Nogués, Sorlí et. al. publicaron, en 2007, un artículo en el que describieron los principales instrumentos de medición de la adherencia al tratamiento. Dicho estudio incluyó tanto instrumentos de registro cualitativo de datos como instrumentos diseñados para arrojar información cuantitativa. Se menciona que entre los instrumentos más útiles y usuales para medir

adherencia terapéutica desde un enfoque cuantitativo se encuentran: el cuestionario de autocumplimiento y el Test de Morisky-Green.¹⁴

Medel y Romero en el 2006, realizaron una investigación cualitativa con el fin de determinar la influencia del estilo de vida en la adherencia al tratamiento no farmacológico de pacientes con DM 2. Para tal efecto se aplicaron entrevistas estructuradas a una muestra de 10 pacientes, mismas que fueron grabadas en audio para posteriormente poder analizar su contenido. Entre los resultados principales se encontró que el apoyo familiar es factor primordial para favorecer una mayor adherencia al tratamiento y que ésta va mejorando con el paso del tiempo; de la misma manera, los hábitos asociados al estilo de vida del paciente tienden a mejorar gradualmente sobre todo si se cuenta con el apoyo de la familia y los servicios médicos de primer nivel cumplen con una función educativa además de la estrictamente terapéutica.¹⁵

2.3. DIABETES MELLITUS TIPO 2.

2.3.1 Datos epidemiológicos

Desde la última década del siglo XX hasta la fecha, ha aumentado dramáticamente la prevalencia de enfermedades crónico degenerativas tanto en México como en el resto del mundo. La Organización Mundial de Salud (OMS), estimaba, en el año 2001, que para el año 2010 habría cerca 300 millones de pacientes con diabetes mellitus a nivel mundial. Actualmente, la Federación Mexicana de Diabetes reporta que esta enfermedad afecta a más de 246 millones de personas en el mundo y se

espera que para 2025 esa cifra se incremente a, aproximadamente 333 millones.¹⁶

En los Estados Unidos, la diabetes es uno de los problemas de salud pública más significativos, pues afecta actualmente a 15.7 millones de personas, de las cuales 10.3 millones han sido diagnosticadas y 5.4 millones no saben que la tienen.

En nuestro país, de 1999-2010 una de cada diez personas de más de 20 años padece diabetes y una de cada cuatro personas mayores de 65 años tiene dicha enfermedad, con una tendencia al incremento en la población joven e infantil. Al 2009 la estimación de casos de diabetes en México oscila entre los 6.5 y los 10 millones, con una tasa de prevalencia de 10.7% en el grupo etario comprendido entre los 20 y los 69 años.¹⁶ Otro dato significativo es que a nivel nacional 13 de cada 100 muertes son a causa de diabetes.

El gran número de casos nuevos que se reportan anualmente, aunados a las altas tasas de prevalencia de diabetes, han repercutido ya notoriamente en el plano de los costos de atención. El Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) establecía, en 2005, que el costo anual aproximado de atención a casos de diabetes sobrepasaba los 317 millones de dólares, cifra superior incluso a la invertida en la atención del cáncer.¹⁶

Por cada paciente con diabetes que muere, se detectan siete nuevos enfermos. De acuerdo a los datos obtenidos de la Encuesta Nacional Rural y Urbana de Alimentación del 2002 (ENURBAL) la prevalencia de sobrepeso y

obesidad en mujeres de 18 a 49 años fue 66.2% y en hombres de 52.1%. En este mismo grupo se encontró asociada a la obesidad un aumento en las concentraciones de glucosa por arriba de 200mg/dl. (NOM-174-SSA-1998). Diversos estudios muestran que concentraciones de glucosa en sangre por arriba de 126 mg/dl. representan una condición asociada con el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Los cambios sociales y el estilo de vida, han favorecido, por consiguiente el aumento de la obesidad y de las enfermedades crónicas como la diabetes mellitus. Trabajos como el de Balcázar et. al., presentan evidencia de que la mayor parte de los pacientes diagnosticados con diabetes tipo 2 observan patrones conductuales desordenados en alimentación, actividad física y cuidados médicos³⁰.

Se ha identificado a la obesidad como factor de riesgo en 21.4% de la población de nuestro país" (NOM-174-SSA-1998). Las personas con diabetes, viven en promedio 20 años con la enfermedad y se estima que por cada dos pacientes conocidos, existe uno que no se ha identificado.

2.3.2. Concepto y tipos

La diabetes mellitus es una enfermedad incurable pero controlable. Es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina, que afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.²¹

Técnicamente, se trata de un desorden metabólico, de etiología múltiple, que presenta niveles inadecuados de hiperglucemia y que está caracterizado por un defecto de la acción y/o secreción de la insulina.²²

Holmes y Robinson (2007), por su parte, establecen que la diabetes mellitus es un trastorno metabólico que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia como resultado directo de la falta de insulina o de lo uno y lo otro.²³

Actualmente se reconoce la existencia de 4 tipos de diabetes con base en el mecanismo subyacente que causa la hiperglucemia:

- Tipo 1.- Se caracteriza por una ausencia absoluta de insulina, esto se debe a la destrucción de las células beta en los islotes de Langerhans del páncreas, principalmente por procesos autoinmunes. Afecta a poblaciones de infantes, adolescentes y jóvenes pues la mayor concentración de casos se encuentra en el grupo de edad de menores de 20 años. La diabetes tipo 1, representa entre el 5-10% del total de casos de diabetes en el mundo.
- Tipo 2.- Se caracteriza por la resistencia a la insulina debido a que los órganos diana son hiposensibles, lo cual desemboca en una hiperinsulinemia compensatoria o una insulino deficiencia, es decir, a una producción insuficiente de la hormona insulina por el páncreas.
- Gravídica: Este tipo de diabetes ocurre en mujeres embarazadas y puede presentarse como resultado de la liberación de un gran número de hormonas por parte de la placenta.

- Otros tipos: Se debe, principalmente a defectos en las células beta pancreáticas, resistencia a la insulina determinada genéticamente, enfermedades del páncreas causadas por defectos hormonales y por fármacos.²²

La diabetes tipo 2, presenta diferencias significativas con la tipo 1 en lo que respecta a su fisiopatología: en tanto que en la diabetes tipo 1 desconoce las células beta del páncreas y las destruye derivando en una deficiencia absoluta de insulina, en la tipo 2 el organismo presenta una resistencia a la insulina y una disminución en su secreción, misma que puede contrarrestarse, usualmente, a través de un cambio en el estilo de vida de los pacientes.

2.3.3. Diabetes mellitus tipo 2

Concepto y manifestaciones clínicas

Aunque la diabetes tipo 1 y la tipo 2 tienen en común la hiperglucemia y sus complicaciones más comunes, nosológicamente presentan importantes diferencias. Las manifestaciones clínicas más frecuentes de la diabetes pueden agruparse en los siguientes rubros:

A. Manifestaciones metabólicas:

Hiperglucemia, glucosuria, polifagia, polidipsia, poliuria y alteraciones en el metabolismo de los lípidos y de las proteínas como consecuencia de un déficit en la acción de la insulina.

B. Manifestaciones vasculares:

Macroangiáticas o microangiáticas, es decir, al nivel de los grandes y pequeños vasos sanguíneos. Dentro de esta categoría se encuentran la mayor parte de las úlceras diabéticas y las infecciones en la piel; sin embargo no todas las manifestaciones cutáneas responden a este factor pues algunas pueden derivar de los efectos secundarios de las medicaciones o ser de naturaleza idiopática.

C. Manifestaciones neuropáticas:

Pueden ser autónomas y periféricas.

En términos generales, muchos de los síntomas son parecidos a los de la diabetes tipo 1; sin embargo entre los rasgos distintivos más importantes se encuentra la forma corporal (en el tipo 2 hay aumento en tanto que en el 1 disminución de peso); piel seca y pruriginosa (suele aparecer la diabetes tipo 2); lenta cicatrización. Por otra parte, en la diabetes tipo 2 las cifras de glucemia suelen ser mucho más altas que en el tipo 1 (de más de 600 mg/dl).

Factores de riesgo

Como se dijo antes, el aumento sin precedentes en la prevalencia de diabetes (particularmente tipo 2), se asocia con los cambios experimentados en el ambiente y el estilo de vida en las últimas décadas. La diabetes tipo 2 no es una afección única, sino un síndrome, y muchas de las manifestaciones de éste tienen una base etiológica ambiental, al grado que

actualmente se tiende a igualar la importancia de estos factores con la de los de carácter genético.

Entre los factores de riesgo más comunes de la diabetes tipo 2 se encuentran los siguientes:

- Edad superior a 45 años
- Diabetes durante un embarazo previo
- Peso corporal excesivo (especialmente alrededor de la cintura)
- Antecedentes familiares de diabetes
- Dar a luz un bebé que pese más de 4 kg (9 libras)
- Colesterol HDL de menos de 35 mg/dL
- Niveles sanguíneos altos de triglicéridos, un tipo de molécula de grasa (250 mg/dl o más)
- Hipertensión arterial (superior o igual a 140/90 mmHg)
- Trastorno en la tolerancia a la glucosa
- Bajo nivel de actividad (hacer ejercicio menos de tres veces a la semana)
- Síndrome metabólico
- Poliquistosis ovárica
- Una afección llamada acantosis pigmentaria, la cual provoca oscurecimiento y engrosamiento de la piel alrededor del cuello o las axilas

Criterios de diagnóstico

Otero et. al. En el 2006 afirman que el diagnóstico de la diabetes es un proceso amplio que no puede simplificarse a las pruebas de laboratorio. Si bien la medición de los niveles glucémicos es elemento determinante del diagnóstico, la realización de un cuadro clínico completo es primordial para que el tratamiento se asocie a la etiología del problema.²⁴ Es necesario, en éste sentido, considerar que el diagnóstico de la diabetes es un proceso que consta de dos fases esenciales: presuntiva (con base en el registro y análisis de manifestaciones clínicas) y de certeza (mediante criterios estandarizados).

Por otra parte, los criterios diagnósticos estandarizados para la diabetes son, básicamente, los siguientes:

1. Glucosa central en ayuno mayor de 8 horas, igual o mayor a 126 mg/dl. Esta cifra debe confirmarse por segunda ocasión.
2. Niveles de glucosa en sangre, a cualquier hora del día, igual o mayor a 600 mg/dl, acompañado de síntomas de la enfermedad (polifagia, polidipsia, poliuria y aumento de peso).
3. Glucosa en la sangre igual o mayor a 200 mg/dl en una prueba de carga de glucosa anhidra de 75g.

Complicaciones

La diabetes tipo 2 es una enfermedad con efectos sistémicos, es decir, el paciente presenta secuelas en todo el organismo. La falta de cuidado o tratamiento puede generar complicaciones, que en el caso de la diabetes tipo

2, pueden ser muy diversas. A continuación analizaremos algunas de las más comunes.

1.- Complicaciones cardiovasculares

La enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte asociada a la diabetes en los Estados Unidos. Además, la asociación diabetes-enfermedad cardiovascular, complica considerablemente el tratamiento del paciente e incrementa sus costos. Otra complicación significativa es la hipertensión arterial cuya prevalencia es de 3-5 veces mayor que en las personas no diabéticas,

2.-Complicaciones oculares

Las complicaciones microvasculares pueden provocar retinopatía que es la causa más frecuente de ceguera entre los pacientes diabéticos. Este proceso degenerativo comienza usualmente antes de que la diabetes sea diagnosticada. La diabetes tipo 2 es la causa más frecuente de casos nuevos de ceguera en los Estados Unidos, con una incidencia de 1.5 % anuales.²³

3.-Complicaciones renales

La diabetes es la causa principal de insuficiencia renal y de nefropatía terminal en los Estados Unidos. Además, la nefropatía diabética llega a afectar hasta al 5% de la población de aquél país. Cabe anotar que la nefropatía terminal afecta principalmente a poblaciones de raza negra, indígenas latinoamericanos y mestizos de origen mexicano.

4.-Complicaciones del sistema nervioso

Holmes y Robinson en el 2008 señalan que entre el 60-70% de las lesiones leves a graves del sistema nervioso que se registran en los Estados Unidos se deben a la diabetes.¹⁴ Los problemas neurológicos más frecuentes son el adormecimiento de las extremidades y la gastroparesía (digestión lenta). La alteración de la sensibilidad de las extremidades inferiores la experimenta, aproximadamente la tercera parte de los pacientes diagnosticados con diabetes.

5.-Amputaciones

La diabetes es, tanto en Estados Unidos como en México, la causa principal de amputaciones atraumáticas. La causa específica más frecuente de dichas amputaciones es la neuropatía periférica diabética. Por su importancia para este trabajo, el tema de las amputaciones se tocará en punto especial.

6.- Enfermedad periodontal

Las diabetes tipo 1 y tipo 2 son factores asociados, muy frecuentemente con la enfermedad periodontal y con la caries, debido a que los niños y adultos diabéticos tienen un control metabólico insuficiente.

Otras complicaciones de la diabetes se relacionan con el embarazo pues entre el 5 y 10% de los productos nacen con defectos congénitos consecuencia de un indebido control de los niveles glucémicos en la madre.

Otras posibles complicaciones son la infección neumocócica y las complicaciones de la gripe y la neumonía.

2.3.4. Amputaciones por diabetes mellitus tipo 2

Las amputaciones por causa de diabetes han tenido también, en los últimos años, un crecimiento exponencial. En los Estados Unidos se presentan, en promedio, 86,000 casos anuales. En México no hay un control estadístico preciso, sin embargo se estima que la cantidad de amputaciones anuales por diabetes es de alrededor de 75,000. Se calcula que en Argentina se vienen dando, aproximadamente 19 amputaciones diarias²⁵. La gran mayoría de estas amputaciones se deben a la complicación denominada pie diabético.

El pie diabético se define, en lo general, como una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática, inducida por hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se produce la lesión y o la ulceración del pie.

Actualmente se ha logrado establecer que el pie diabético es resultado de dos eventos: lesiones vasculares provocadas por aterosclerosis con disminución del flujo circulatorio y lesiones neuropáticas que provocan ausencia de dolor ante lesiones externas.

La neuropatía en las extremidades inferiores, aunada a la enfermedad vascular periférica provoca que el paciente se lesione con facilidad y que no cicatrice de manera normal propiciando infecciones que por la misma

condición del paciente son difíciles de tratar. Sobre este mecanismo, Braver comenta:

“...Ambas problemáticas se potencian y pueden generar serias dificultades en las extremidades del diabético. Un ejemplo, es el generado por utilizar un zapato inapropiado. Esta situación puede generar una “simple” ampolla pero, como el diabético tiene dañados los nervios del pie, no sentirá dolor y puede infectarse sin que se entere. Esta lesión por más mínima que parezca debería ser evaluada en forma rápida por un equipo especializado para evitar complicaciones futuras...”²⁵

A pesar de la gravedad de esta complicación que frecuentemente deriva en la amputación de algún miembro, diversos trabajos, como los de Braver en el 2007²⁵ y Holmes y Robinson en el 2008¹⁴ coinciden en que el pie diabético puede prevenirse y controlarse y en que la cantidad de amputaciones podría reducirse hasta en un 85%.

Entre las medidas preventivas actuales del pie diabético, destacan las siguientes:

- Control de la diabetes y de la hipertensión.
- Educación preventiva tanto para el paciente como para el cuidador primario y demás miembros de la familia.
- Control de factores vasculares y neuropáticos.
- Visitas constantes al médico y contacto frecuente con el área de angiología.

Braver identifica los elementos más importantes para el cuidado de los pies del diabético. Las principales coincidencias entre ambos trabajos son las siguientes²⁵:

1. Tomar todas las noches un baño de pies con agua tibia y al terminar proceder a un secado cuidadoso con una toalla absorbente.
2. Utilizar después del baño una crema en base a lanolina para mantener la piel de los pies tersa y lubricada. Esto debe hacerse por lo menos tres veces a la semana.
3. Nunca caminar descalzo.
4. Revisar los pies diariamente: color, temperatura, pulso, presencia de lesiones. En caso de no poder revisarse por sí mismo la planta de los pies, puede acudir a la ayuda de un familiar o persona cercana.
5. Usar siempre calcetines bien ajustados (los calcetines mal ajustados pueden provocar ampollas o callos).
6. Revisar el calzado cuidadosamente antes de usarlo para comprobar que en su interior no haya algún objeto que pudiera causar una lesión,
7. Cambiar diariamente los calcetines o medias y verificar que estos sean confortables y no tengan hoyos.
8. Los zapatos deben ser amplios y cómodos, incluso especiales para pacientes diabéticos.
9. No remover callos, ampollas u “ojos de pescado”; si aparecen es necesario pedir consejo al médico especialista.
10. No fumar, pues la nicotina afecta la circulación de los pies.

Las anteriores listas no son exhaustivas, pero aún así puede inferirse que los cuidados de los pies del paciente diabético sí requieren esmero y dedicación así como apoyo constante de los familiares, al menos mientras el paciente adquiere y asimila dichos hábitos. El apoyo familiar reviste especial importancia sobre todo si se considera que, de acuerdo a estadísticas, más del 50% de los pacientes con pie diabético son mayores de 65 años (Sanders, 2001). Diversos trabajos han demostrado que la educación y el apoyo conjunto a los pacientes son dos estrategias especialmente eficaces para prevenir la amputación por diabetes; sin embargo, bajo las condiciones actuales de la cotidianidad de la mayor parte de las familias, el cuidado de un paciente con enfermedad crónico-degenerativa, modifica las relaciones internas así como las actividades del grupo (es decir, la dinámica familiar). En este sentido es importante evaluar dicho impacto a fin de buscar alternativas educativas y de apoyo en redes sociales para dar continuidad a los procesos preventivos del pie diabético.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

En los últimos años ha aumentado dramáticamente la prevalencia de pacientes diabéticos. Actualmente, la Federación Mexicana de Diabetes reporta que esta enfermedad afecta a más de 246 millones de personas en el mundo y se espera que para el año 2025 esa cifra se incremente a, aproximadamente 333 millones.¹⁶

Lo anterior determina la necesidad de buscar estrategias que favorezcan la adherencia al tratamiento entre estos pacientes. En este caso,

se explora la influencia que tiene el apoyo familiar y la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos.

El problema de investigación puede, por ende, definirse mediante el siguiente cuestionamiento:

¿Cuál es el apoyo familiar y la adherencia terapéutica de pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

4. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con estudios epidemiológicos actuales, México ocupa el noveno lugar mundial en casos de diabetes tipo 2; proyecciones realizadas en el mismo campo indican que en los próximos años nuestro país podría ascender al séptimo lugar. En efecto, la diabetes mellitus tipo 2 es, junto con el cáncer, la enfermedad crónico degenerativa que más afecta el estado de salud de los mexicanos .⁵

La diabetes tipo 2 provoca una afectación sistémica al organismo de los pacientes sin embargo una de las más notorias, conocidas y temidas es la amputación de miembros por lesiones derivadas de la neuropatía diabética. Por lo que la diabetes tipo 2 es uno de los problemas de salud de mayor magnitud, y su prevalencia tiende a crecer. Por lo que es indispensable un adecuado control para evitar sus complicaciones. Actualmente, la Federación Mexicana de Diabetes reporta que ésta enfermedad afecta a más de 246 millones de personas en el mundo y se

espera que para 2025 esa cifra se incremente a, aproximadamente 333 millones. Lo anterior demuestra la vulnerabilidad

Existe evidencia de que si el paciente tiene un adecuado apoyo familiar presenta un mejor control de la enfermedad y que con el tiempo tiene una mejor adherencia al tratamiento; de ahí la trascendencia de trabajar mucho más este aspecto de apoyo familiar.

El tema se justifica por la necesidad de esclarecer dicho cuestionamiento y de obtener indicadores específicos que, en su momento, pudiesen dar factibilidad y orientar una intervención que beneficie a dicha población.

5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

5.1. Objetivo general.

Describir el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

5.2. Objetivos específicos.

- Identificar el apoyo familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Determinar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

- Identificar características sociodemográficas en pacientes diabéticos tipo 2 (edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación).

6. HIPOTESIS

El presente estudio no requiere hipótesis, ya que es una investigación de tipo descriptivo.

7. METODOLOGÍA.

7.1. Tipo de estudio

- Descriptivo.
- Observacional.
- Transversal no comparativo.
- Prospectivo.

7.2 Población, lugar y tiempo de estudio.

7.2.1 Población: pacientes de ambos géneros y edad mayores de 20 años con diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes del IMSS, familiares de los pacientes que aportarán datos sobre el apoyo familiar que brindan a éstos.

7.2.2 Lugar: Unidad de Medicina Familiar No. 1 delegación estatal Zacatecas.

7.2.3 Tiempo: del 1ro de julio al 30 de octubre del 2011.

7.3. Criterios de selección de pacientes

a) Criterios de inclusión de los casos.

1. Pacientes ambulatorios de ambos sexos, diagnosticados con diabetes, mellitus tipo 2.
2. Pacientes derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar Núm. 1, IMSS, Zacatecas.
3. Pacientes que acudan a consulta acompañados por un familiar.

b) Criterios de exclusión.

1. Pacientes con coma hiperosmolar y cetoacidosis diabética.
2. Pacientes con antecedentes de evento vascular cerebral isquémico o hemorrágico que impida contestar la encuesta.

c) Criterios de eliminación.

1. En el presente estudio no existen criterios de eliminación puesto que el investigador principal aplicara el formulario y verificara que este contestado al 100%.

7.4. Variables del estudio.

Variables independientes:

Apoyo familiar.

Adherencia terapéutica.

Variable dependiente:

Diabetes mellitus tipo 2.

Variables universales o demográficas:

Edad.

Sexo.

Ocupación.

Escolaridad.

Estado civil.

Parentesco.

Peso.

Talla.

Variables intervinientes:

IMC.

Glucosa.

Colesterol.

Triglicéridos.

7.5. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
Diabetes mellitus tipo 2	Dependiente	Enfermedad incurable pero controlable. Es un desorden metabólico crónico, caracterizado por niveles persistentes elevados de glucosa en sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y acción de la insulina, que afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas.	Diagnóstico previamente elaborado con base en glucosa central.	Cualitativa. Nominal.	Expedientes clínicos de los pacientes.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
Apoyo familiar	Independiente	Conjunto de interacciones y medidas que se llevan a cabo en una familia frente al estado de necesidad de alguno de sus miembros, sea esta física, psicológica, económica, social o de cualesquier otra naturaleza.	Participación activa de los familiares de un paciente en el tratamiento de éste. Escala tipo Likert de 24 reactivos heteroaplicable que permite obtener datos en torno a: a) Conocimiento general de los familiares en torno a la DM2. b) Tipo de actitud frente a conductas de no adherencia por parte del paciente. c) Conocimiento del familiar sobre las medidas de cuidado de los pies del paciente.	Cuantitativa	Instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético dm2. (Figuroa, Alfaro, Centeno, et. al., 2003). * Conocimiento de medidas de control. * Conocimiento de complicaciones. * Actitudes hacia el enfermo *Actitudes hacia el control.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
Adherencia al tratamiento	Independiente	Decisión del paciente de cumplir con las indicaciones del personal médico en relación a su tratamiento.	Apego a las indicaciones preventivas o terapéuticas del o los médicos tratantes.	Cuantitativa. Cualitativa.	Test de Morisky-Green. * Atención en la toma de medicamentos. * Cumplimiento en horarios para la toma de medicamentos. * Toma de medicamentos en situaciones críticas. Expedientes clínicos de los pacientes.
Sexo	Universal	Es una condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, en los animales y las plantas	Condición determinada por la observación	Cualitativa Determinada por la observación	a) Femenino. b) Masculino.
Edad	Universal	Intervalo de tiempo calculado en días meses y años, entre la fecha de nacimiento y la fecha actual.	Por medio de preguntas expresadas en años cumplidos al momento de la encuesta.	Cuantitativa Policotómica Ordinal.	Años cumplidos al día de la encuesta, mayores de 20 años.

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
Ocupación	Universal	Empleo, oficio o actividad desempeñada por una persona, que significa el ejercicio de funciones en un contexto de trabajo determinado.	De acuerdo a la actividad desempeñada al momento de la encuesta.	Cualitativa Policotómica Nominal	1) Empleado 2) Comerciante 3) Ama de casa 4) Estudiante 5) Campesino 6) Otro.
Estado civil	Universal	Estado en que se encuentra el individuo de acuerdo a normas sociales.	De acuerdo al estado civil que se encuentra al momento de la encuesta.	Cualitativa Politómica nominal	1) soltero (a) 2)casado (a) 3) unión libre. 4)divorciado (a)
Escolaridad	Universal	Grado más alto completado, dentro del nivel más avanzado que se ha cursado, de acuerdo a las características del sistema educacional del país.	Grado escolar en que se encuentra al momento de la encuesta.	Cualitativa Policotómica Nominal	1) analfabeta 2)primaria 3)secundaria 4) preparatoria o carrera técnica. 5) profesional.
Peso	Intervinientes.	Fuerza de atracción que ejerce la tierra o cualquier otro.	Peso en kilogramos y gramos	Cuantitativa Continua	Peso en kilogramos y gramos.
Talla	Intervinientes.	Estatura de una persona.	Talla en centímetros	Cuantitativa Discontinua	Talla en centímetros

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	FUENTE DE INFORMACION
IMC	Intervinientes	Criterio diagnostico que se obtiene dividiendo el peso entre la talla en metros al cuadrado.	Registro de la balanza en kilogramos, estando el paciente sentado. Registro en centímetros.	Cuantitativa Discontinua	Estatura y peso del paciente
Colesterol total	Intervinientes	Alcohol esteroídico, blanco e insoluble en agua. Participa en la estructura de algunas lipoproteínas plasmáticas y a su presencia en exceso se atribuye la génesis de la aterosclerosis.	Colesterol, en mg/dL.	Cuantitativa Discreta	Expedientes clínicos de los pacientes. Colesterol en mg/dL.
Triglicéridos	Intervinientes	Lípidos, formados por una molécula de glicerol, que tiene esterificados sus tres grupos hidroxilo por tres ácidos grasos, saturados o insaturados.	Triglicéridos en mg/dL.	Cuantitativa Discreta	Expedientes clínicos de los pacientes. Triglicéridos en mg/dL
Glucosa en ayunas	Intervinientes	Determinación de glucosa sérica en ayunas.	Resultados de glucosa sanguínea central en ayunas.	Cuantitativa Discreta	Expedientes clínicos de los pacientes. Reporte de glicemia en mg.

7.6. Plan de análisis estadístico.

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 15, para las variables cuantitativas se utilizarán las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), las medidas de dispersión (rango y desviación estándar). Para variables cualitativas se utilizarán frecuencias y porcentajes representadas en tablas y gráficas en resultados. Un intervalo de confianza del 95% y margen de error de 0.05.

8. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Se solicitó permiso al Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, IMSS Zacatecas, para la aplicación de la encuesta al paciente diabético y al familiar que lo acompañó a la consulta. Se le explicó al paciente y familiar el objetivo de la investigación, los beneficios y utilidad, que la información es confidencial que no hay ningún riesgo. Se le da el consentimiento informado y lo firmaron aceptando participar en el proyecto de investigación.

Por el tipo y la naturaleza del estudio, se utilizó una encuesta escrita la cual consta de 2 instrumentos (cuestionario *tipo Likert*, para el caso de apoyo familiar) el cual se aplicó al familiar, lo clasifica como apoyo familia bajo con una puntuación de 51-119, medio 120 -187 y alto 188-265, y el test Morisky-Green para el caso de adherencia al tratamiento, Consiste en 4 sencillas y cortas preguntas con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretende valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplido. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del

incumplimiento. El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Si/No/No. Se utilizó el expediente electrónico para recabar datos como: peso, talla, glucosa, colesterol y triglicéridos de cada paciente.

9. ASPECTOS ÉTICOS

La realización de la investigación se llevo a cabo teniendo en cuenta los principios éticos de la investigación biomédica proclamados en la Declaración de Helsinki. Se garantizará el respeto a la integridad física y moral de los sujetos de investigación (pacientes y sus familiares), así como a sus derechos personales y cívicos (Normas 203 y 204 y Apéndice F de la Declaración de Helsinki).

10. PRODUCTOS ESPERADOS

Diagnóstico situacional

Tesis de Especialidad.

Artículo médico y síntesis ejecutiva del mismo.

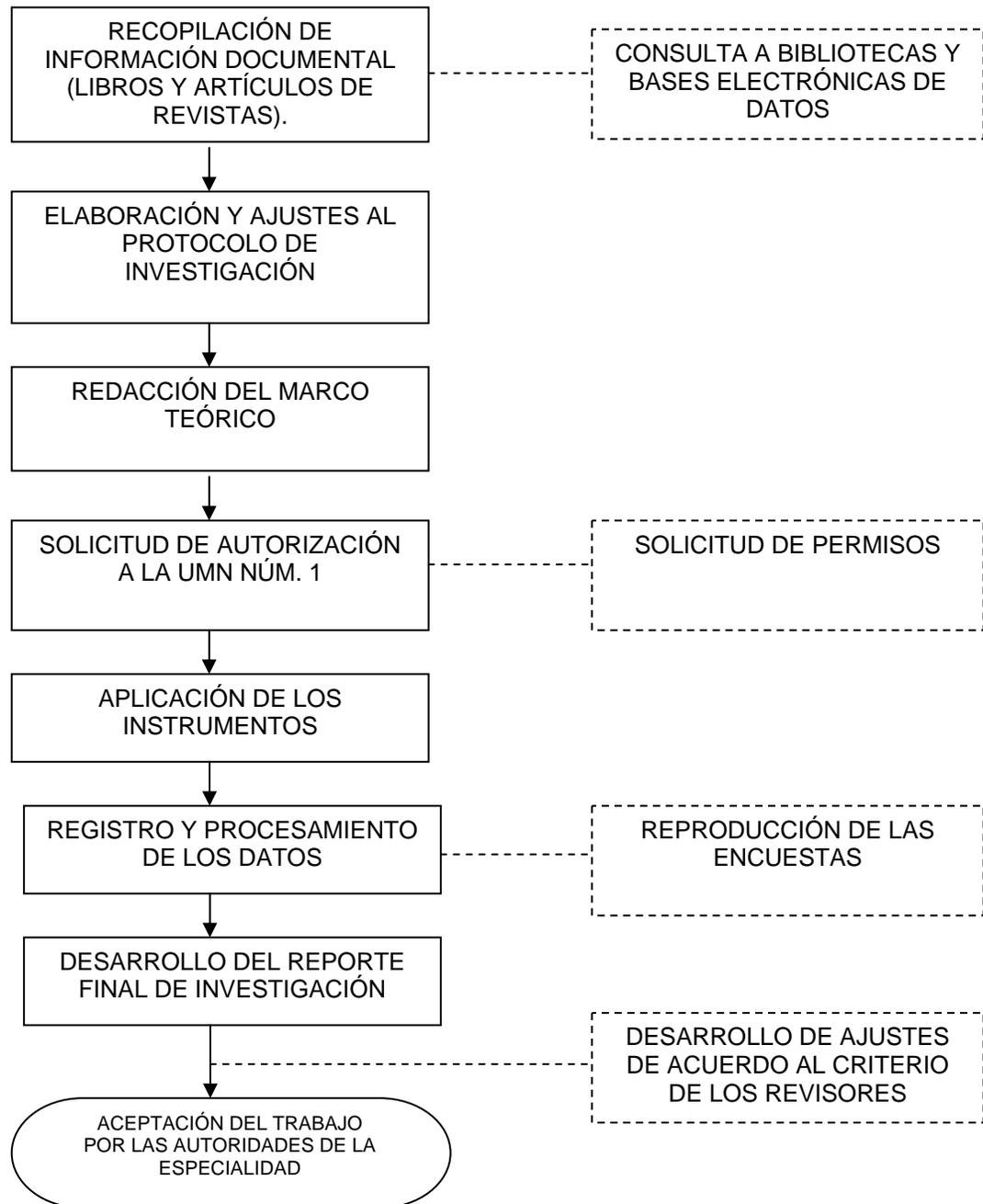
11. ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO.

11.1. Cronograma de actividades.

Año: 2010-2011

ACTIVIDAD	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA											
ELABORACION DE PROTOCOLO											
REGISTRO DEL PROTOCOLO ANTE EL COMITE DE INVESTIGACION											
CAPACITACION ENCUESTADOR O COLECTOR DE INFORMACION											
PRUEBA PILOTO											
COLECCION DE INFORMACION											
CAPTURA DE DATOS											
ANALISIS DE DATOS											
INTERPRETACION DE RESULTADOS											
FORMULACION DELA TESIS											
REDACCION DE ARTICULO CIENTIFICO											
DIFUSIÓN EN FOROS REGIONALES Y DELEGACIONALES.											

11.2. Flujograma de actividades y procedimientos.



12. PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

El protocolo se envió al comité local de investigación CLIS 31-01, de la Ciudad de Zacatecas, Zac. para su registro y aprobación, fue autorizado con el registro No.R-2011-3301-10.

Se solicitó permiso al Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, del IMSS Zacatecas para la realización del presente estudio por medio de la aplicación de una encuesta tanto al familiar como al paciente, además se consultó el expediente electrónico de cada paciente para obtener los datos necesarios para el llenado de la encuesta. Solicite a los familiares y pacientes su autorización para la aplicación de la encuesta explicándoles ampliamente la finalidad del estudio, cada uno firmó su consentimiento informado. Se les explicaron las condiciones del mismo y que su participación sería de forma voluntaria y confidencial. Las encuestas fueron realizadas por el propio investigador para evitar errores de llenado y preguntas mal contestadas. Se incluyeron 140 pacientes diabéticos y 140 familiares que acompañaban al paciente a su consulta. Se identificaron características socio demográficas de los pacientes y del familiar: sexo, edad, escolaridad, ocupación y estado civil; identificadas en escalas cualitativas, por medio de frecuencias y porcentajes representadas en tablas y gráficas. Para identificar el Apoyo Familiar se consideró como idóneo aplicar el Instrumento de Valadez, Alfaro, Centeno et. al., 2003 el cual consta de una Escala tipo Likert de 24 reactivos heteroaplicable que permite obtener datos en torno a:

- a) Conocimiento general de los familiares sobre DM2.
- b) Tipo de actitud frente a conductas de no adherencia por parte del paciente.
- c) Conocimiento del familiar sobre las medidas de cuidado de los pies del paciente.

Clasifica el apoyo familiar en: apoyo familiar bajo obteniendo una puntuación de 51-119 puntos, apoyo familiar medio con una puntuación de 120-187 puntos y apoyo familiar alto con una puntuación de 188-265. Con un Alfa de Cronbach de 0.93. confiabilidad de 0.9364. Para la Adherencia al tratamiento se utilizo el Cuestionario de Morisky-Green, validado en su versión española por Val Jiménez y cols. Consiste en 4 sencillas y cortas preguntas con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Valora si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplido. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. El paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Si/No/No.

Se elaboró una base de datos y se vaciaron en el programa SPSS versión 15, para las variables cuantitativas se utilizarán las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), las medidas de dispersión (rango y desviación estándar). Para variables cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes representadas en tablas y graficas en resultados. Un intervalo de confianza del 95% y margen de error de 0.05. Utilizando la Chi cuadrada.

INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS: Se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas. Con la aplicación de encuestas por parte del investigador a familiar y paciente diabético que acudió a consulta.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La realización de la investigación se llevó a cabo teniendo en cuenta los principios éticos de la investigación biomédica proclamados en la Declaración de Helsinki. Se garantizó el respeto a la integridad física y moral de los sujetos de investigación (pacientes y sus familiares), así como a sus derechos personales y cívicos (Normas 203 y 204 y Apéndice F de la Declaración de Helsinki).

Previa autorización del consentimiento informado, reclutamiento y revisión continúa de la investigación. No contraviene con las regulaciones internacionales de las Buenas Prácticas de Investigación Clínica. Se apega a las regulaciones sanitarias y a la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud, título primero, disposiciones generales, capítulo único, Artículo 3^o, incisos II y III en lo referente al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad y a la prevención y control de problemas de salud establecidas en México.

13. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Se elaboró una base de datos en el programa SPSS versión 15, para las variables cuantitativas se utilizaron las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), las medidas de dispersión (rango y desviación estándar). Para variables cualitativas se utilizaron frecuencias y porcentajes representadas en tablas y graficas en resultados. Un intervalo de confianza del 95% y margen de error de 0.05.

14. RESULTADOS

Se realizaron 140 encuestas a pacientes diabéticos tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No.1 IMSS, Zacatecas y al familiar que lo acompañaba para conocer el tipo de apoyo familiar y el grado de adherencia encontrando lo siguiente:

Del total de los pacientes encuestados el 84.3%, tiene un apoyo familiar medio y el 15.7% un apoyo familiar alto, no hubo pacientes con apoyo familiar bajo, de los pacientes con apoyo alto el 51.7% presenta buen control de glucosa y el 48.3% mal control glicémico

En cuanto a la adherencia terapéutica, se encontró que el 73.6% de los pacientes tiene adherencia al tratamiento y el 26.4% no son adherentes a su tratamiento.

Los pacientes tiene una evolución de 1 a 32 años de ser diabéticos predominando los pacientes con 5 años de evolución, representando el 12.9%.

En cuanto a los datos socio demográficos de los pacientes encuestados se obtuvo el siguiente resultado: el 53.6% son de sexo femenino y el 46.4% masculino; con un rango de edad de ± 51 años, predominando los pacientes de 51 años de edad representado el 7.1%. La ocupación del 43.6% de los pacientes es como ama de casa, el 30.7% son empleados, el 14.3% pensionados, un 10.7% comerciantes y el 7% campesinos. En cuanto a la escolaridad de los pacientes el 32.1% tiene primaria incompleta, el 17.1% primaria completa, el 11.4% son profesionistas, analfabeta el 10.7%, secundaria incompleta 7.9%, preparatoria incompleta 4.3%, preparatoria completa 3.6% y con carrera técnica el 2.9% de los pacientes. Estado civil de los pacientes: la mayoría casados representando el 72.1%, viudo (a) 10.7%, divorciado (a) 7.1%, soltero 6.4% y en unión libre solo el 3.6%.

El peso de los pacientes oscila entre 50-100 kg, con un rango de ± 50 kg, predominando los pacientes de 64 kg que representan el 6.4%.

La talla de los pacientes es de 1.46 m a 1.84 m, predominando los pacientes de 1.50 m, que representan el 6.4%.

En cuanto al IMC de los pacientes oscila entre 20 y 39.5%; predominando los pacientes con un IMC de 25. (Tabla 13)

Se clasificó el grado de nutrición de los pacientes según la OMS y la Norma Oficial Mexicana encontrando que la mayoría presenta obesidad. (Tabla y grafica 17). Según la OMS: el 7.1% tienen peso normal, el 50.7 % presentan sobrepeso, el 33.6% obesidad grado I y el 8.6% obesidad grado II. Según la NOM el 7.1% de los pacientes tiene peso normal, el 18.6% sobrepeso y el 74.3 % tiene obesidad.

Turno de consulta de los pacientes encuestados: matutino 52.9% y vespertino 47.1%.

En cuanto a los datos socio demográficos del familiar se recabo lo siguiente: el 69.3% son del sexo femenino y el 30.7% del sexo masculino (tabla y grafica 1). La ocupación de 51.4 % es como ama de casa, el 30.7% son empleados y el 7.9% son pensionados (tabla 2). La edad oscila entre 17 – 81 años de edad predominando los familiares de 57 años representados con el 7.9 %. Escolaridad: analfabeta el 3.6%, profesionistas el 15 %, predominando los familiares con primaria incompleta con un 19.3%.

Parentesco con el paciente diabético: la mayoría era el esposo (a) con un 52 %, los hijos (as) con un 34.3% y el 1.4% nieto (a). (Tabla y grafica 5)

15. DISCUSIÓN

El apoyo familiar en los pacientes diabéticos es de gran importancia debido a las enormes variables psicosociales que intervienen en las fluctuaciones de la glucosa y al fuerte impacto emocional que tiene la enfermedad en el paciente, que muchas veces deriva en apatía o indiferencia frente al tratamiento.²

En un estudio realizado por Alayón y Mosquera-Vázquez 2008, Colombia; sobre la adherencia al tratamiento y control metabólico en pacientes diabéticos tipo 2, encontraron que el 66% de los pacientes presentaron adherencia perfecta al tratamiento. Muy similar a lo encontrado en el presente estudio donde el 73.6% de los pacientes diabéticos tienen adherencia terapéutica y el 26.4 % sin adherencia terapéutica.

Álvarez, en 2005, investigo la relación existente entre el apoyo familiar la adherencia al tratamiento y el control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital General de Zona No. 1, IMSS. Colima. Identificaron que a mayor edad, el apoyo familiar, la adherencia al tratamiento y el conocimiento de la diabetes se asocian significativamente con la normogluceemia.⁷ Diferente en comparación a lo encontrado en el presente estudio ya que el 100% de los pacientes tienen apoyo familiar (apoyo familiar medio el 84.3% de los pacientes y apoyo familiar alto el 15.7%), con adherencia terapéutica el 73.6% y normogluceemia tan solo el 29.3% de los pacientes. Por lo que a pesar de tener apoyo familiar y ser adherentes al tratamiento, tan solo el 29.3% de los pacientes están normogluceémicos. El 56.9% de los pacientes presenta glucosa central mayor de 140 mg/dl, lo que indica un mal control metabólico. Demostrando que no es suficiente que el paciente cuente con apoyo familiar y sea adherente al tratamiento para tener un buen control metabólico es indispensable además

de un buen ambiente de trabajo y comunitario, la actividad física, la dieta, el auto cuidado y los factores psicológicos. Lo descrito en el estudio realizado por Villalobos, Brenes y Quiroz en el 2009.¹³

Ortiz y Ortiz en el 2006 realizaron un estudio para saber el grado de adherencia al tratamiento y las causas que influyeron en la misma, encontrando que el 50% tiene pobre adherencia, estableciendo que la adherencia aumenta significativamente en aquellos ampliamente informados sobre su enfermedad. Concluyendo que procesos educativos bien estructurados e impartidos a pacientes y familiares, puede ayudar a evitar hasta en un 80% las complicaciones asociadas a un pobre control de la diabetes. Al igual que lo encontrado el presente estudio hay buena adherencia terapéutica de los pacientes sin embargo presentan un mal control de su diabetes, lo que demuestra que no es suficiente para un buen control metabólico que el paciente sea adherente al tratamiento sino que influyen otros factores como: la actividad física, la dieta, el ambiente de trabajo y comunitario, el conocimiento sobre su enfermedad, los grupos de autoayuda.

16. TABLAS Y GRAFICAS

TABLA 1. Sexo del familiar de paciente diabético de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, Zacatecas, Zac., Junio a Octubre del 2011.

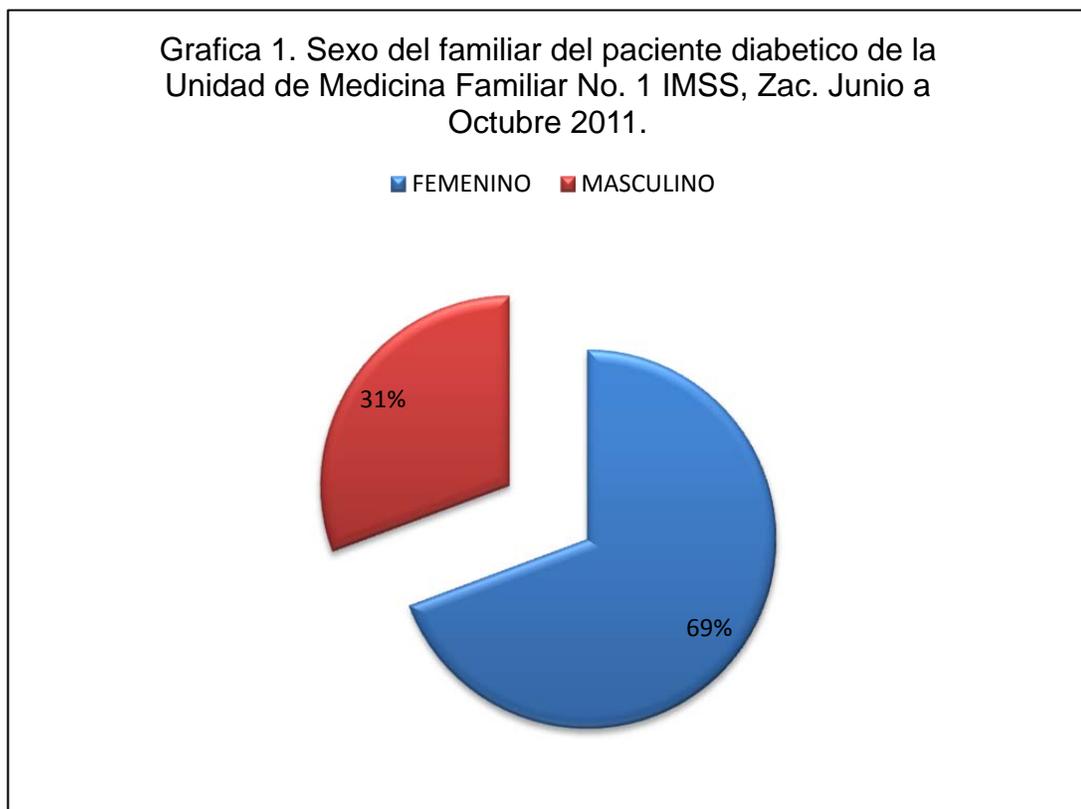
SEXO	f	%
Femenino	97	69.3
Masculino	43	30.7

Fuente: encuesta directa.

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140.



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 2. Ocupación del familiar del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS Zacatecas, Zac., Junio a Octubre del 2011.

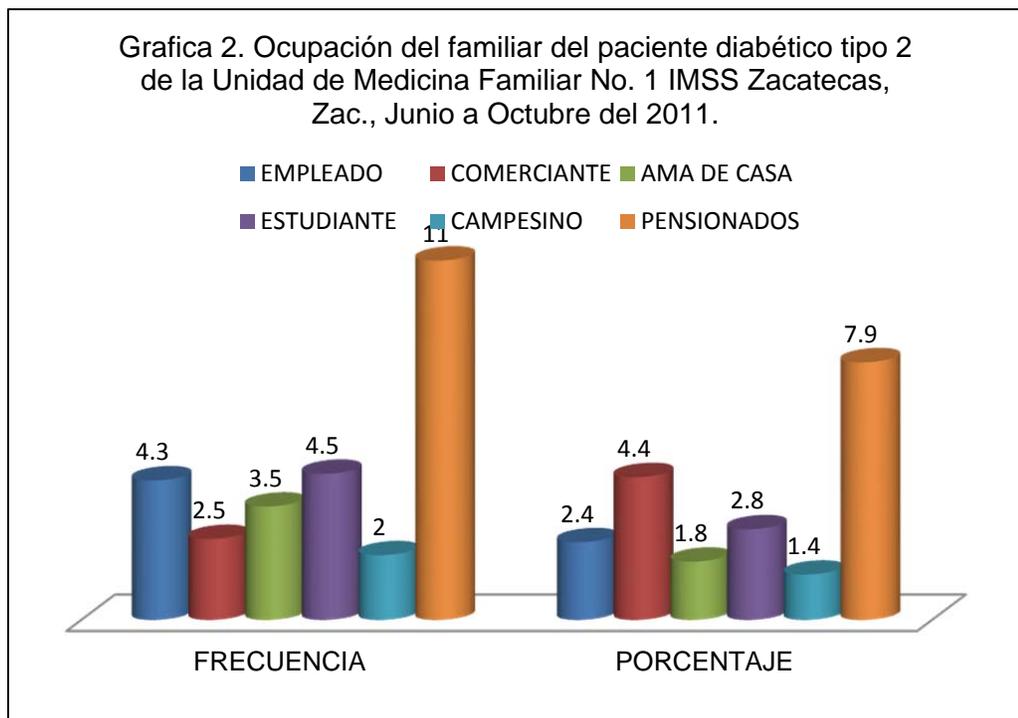
OCUPACIÓN	f	%
Empleado	43	30.7
Comerciante	9	6.4
Ama de casa	72	51.4
Estudiante	3	2.1
Campesino	2	1.4
Pensionado	11	7.9

Fuente: Encuesta directa.

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140.



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 3. Edad del familiar del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

La edad oscila entre 17 a 81 años, con un rango \pm 64 años; predominando los familiares de 57 años representado con el 7.9%.

Fuente: encuesta directa.

TABLA 4. Escolaridad del familiar del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

	f	%
Analfabeta	5	3.6
Primaria incompleta	27	19.3
Primaria completa	24	17.1
Secundaria incompleta	21	15.0
Secundaria completa	26	18.6
Preparatoria incompleta	5	3.6
Preparatoria completa	9	6.4
Carrera técnica	2	1.4
Profesional	21	15.0

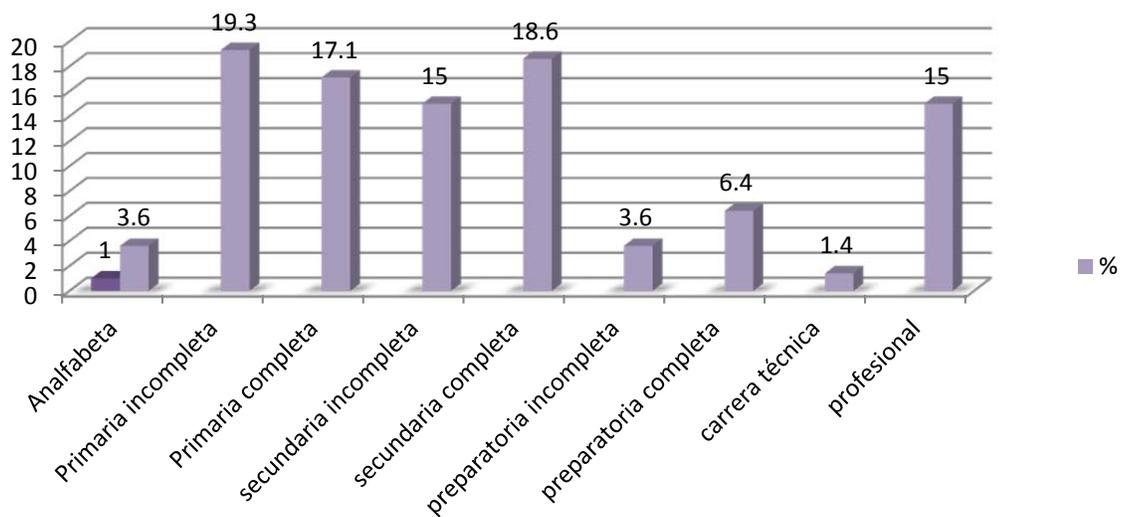
Fuente: encuesta directa.

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140.

Grafica 4. Escolaridad del familiar del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 5. Parentesco con el paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Médica Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

PARENTESCO	f	%
Esposo (a)	73	52.1
Hijo (a)	48	34.3
Nieto (a)	2	1.4
Hermano (a)	14	10.0
Vecino (a)	3	2.1

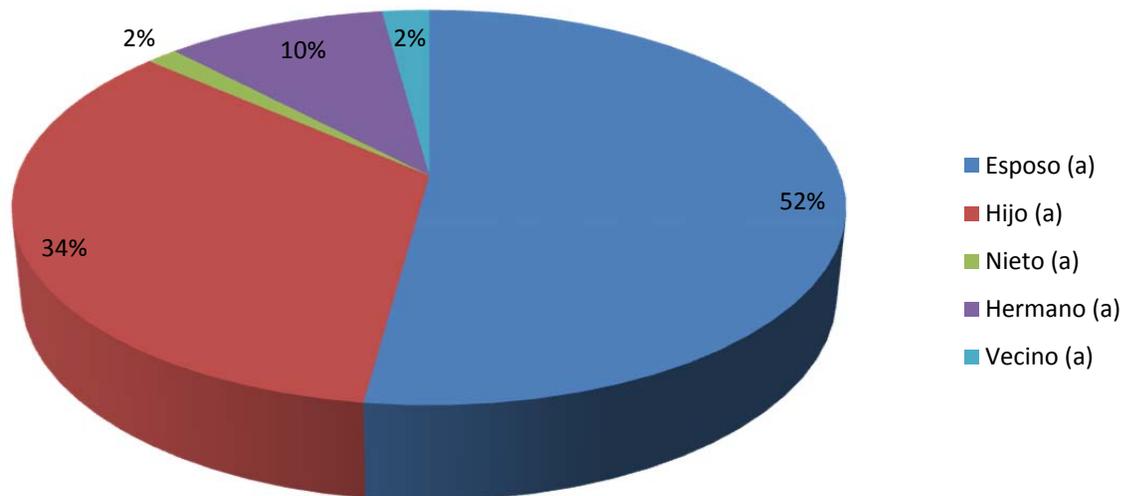
Fuente: encuesta directa.

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140.

Grafica 5. Parentesco con el paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medica Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.



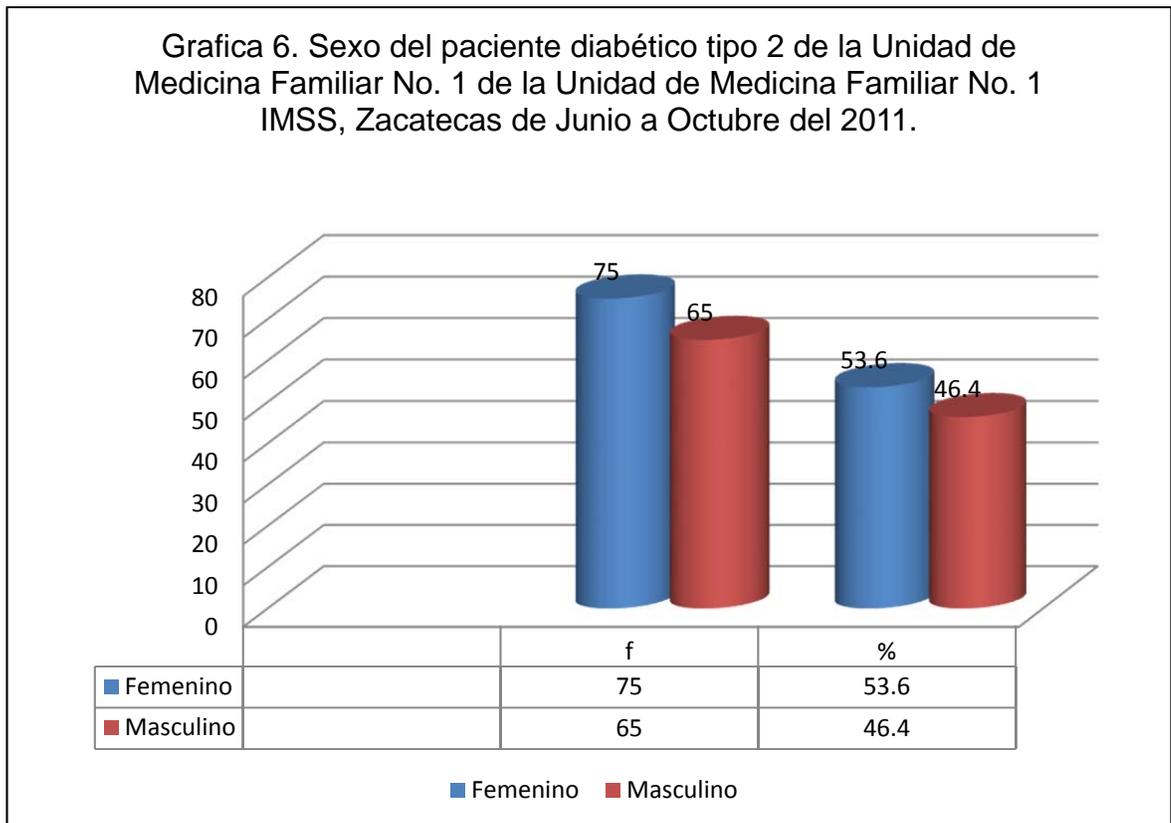
Fuente: Encuesta directa.

TABLA 6. Sexo del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	75	53.6
Masculino	65	46.4

Fuente: Encuesta directa.

f Frecuencia
% Porcentaje
N=140.



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 7. Edad en años cumplidos del paciente diabético tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

La edad oscila entre 31 a 82 años, con un rango \pm 51 años; predominando los pacientes de 51 años representado con el 7.1%.

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 8. Ocupación del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No.1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

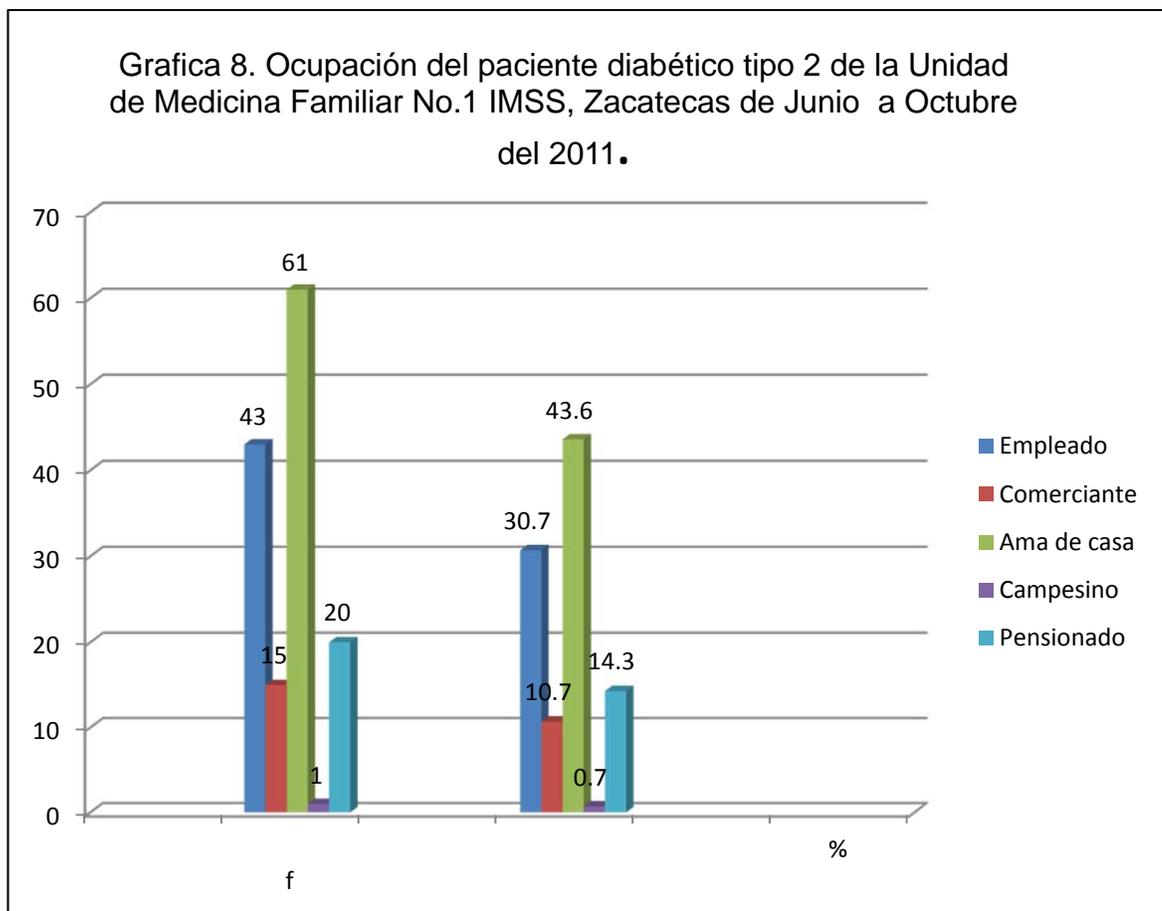
OCUPACIÓN	f	%
Empleado	43	30.7
Comerciante	15	10.7
Ama de casa	61	43.6
Campesino	1	.7
Pensionado	20	14.3

Fuente: Encuesta directa

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140



Fuente: Encuesta directa

TABLA 9. Escolaridad del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

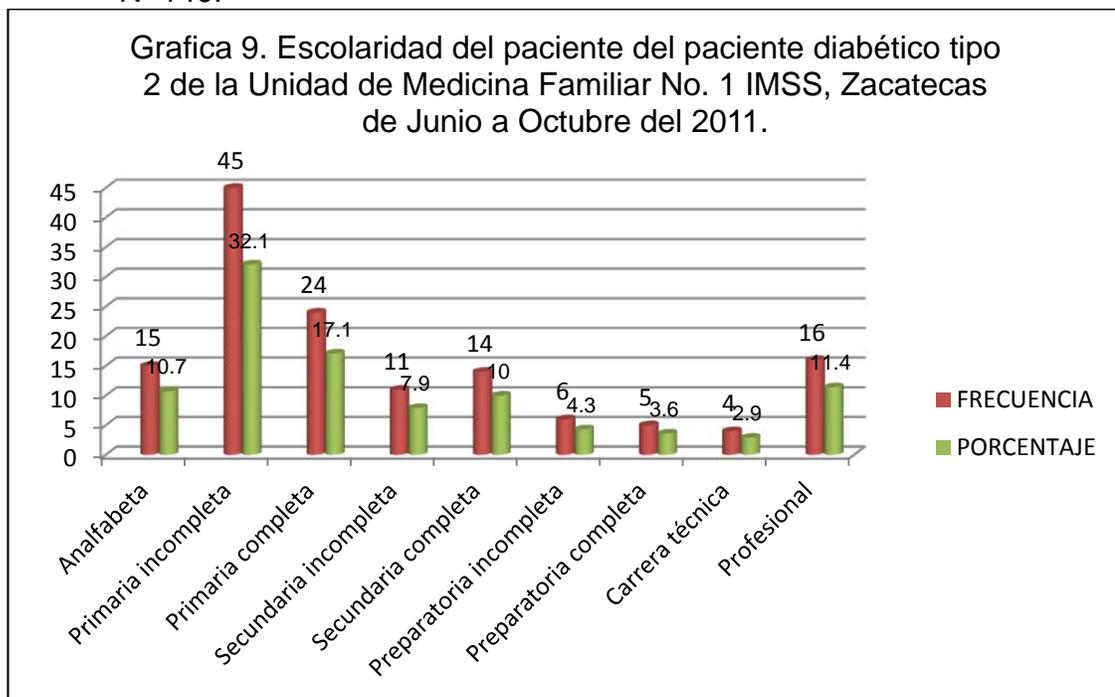
ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Analfabeta	15	10.7
Primaria incompleta	45	32.1
Primaria completa	24	17.1
Secundaria incompleta	11	7.9
Secundaria completa	14	10.0
Preparatoria incompleta	6	4.3
Preparatoria completa	5	3.6
Carrera técnica	4	2.9
Profesional	16	11.4

Fuente: Encuesta directa

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140.



Fuente: Encuesta directa

TABLA 10. Estado civil del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

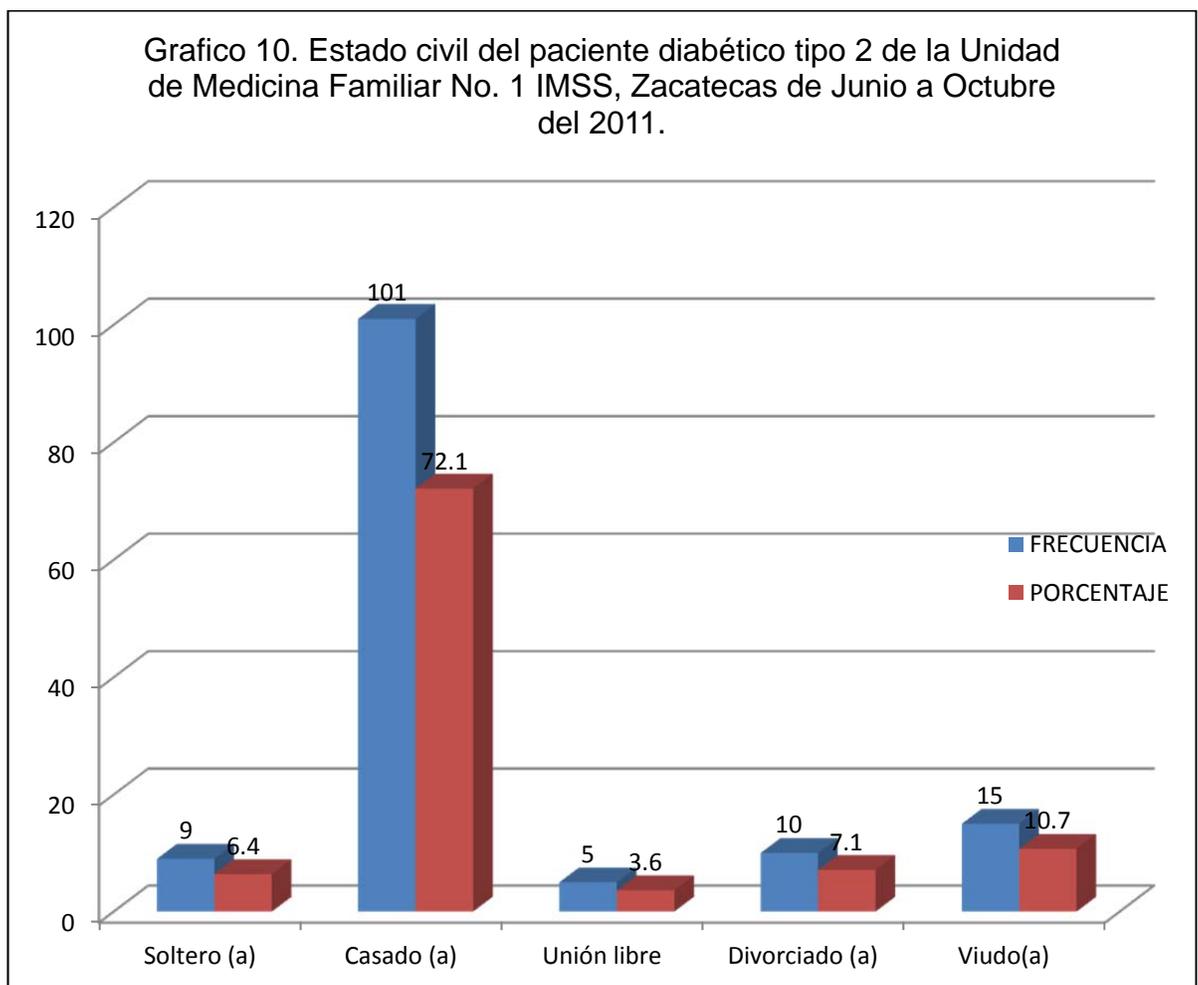
ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltero (a)	9	6.4
Casado (a)	101	72.1
Unión libre	5	3.6
Divorciado (a)	10	7.1
Viudo(a)	15	10.7

Fuente: Encuesta directa

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140



Fuente: Encuesta directa

TABLA 11. Peso del paciente del paciente diabético tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

El peso del paciente oscila entre 50 y 100 kg, con un rango \pm 50 kg; predominando los pacientes de 64 kg representado con el 6.4%.

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 12. Talla del paciente del paciente diabético tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

La talla del paciente oscila entre 1.46 y 1.84 m., predominando los pacientes de 1.50 m. representado con el 6.4%.

Fuente: Encuesta directa.

TABLA 13. IMC del paciente del paciente diabético tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

El IMC del paciente oscila entre 20 y 39.5, predominando los pacientes con un IMC de 25.

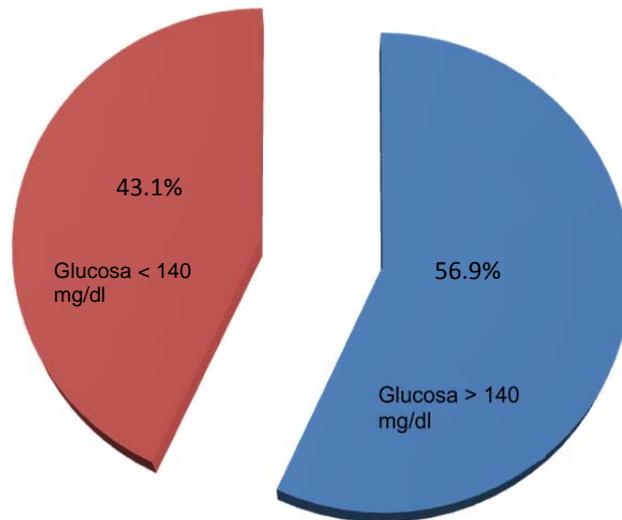
Fuente: Encuesta directa.

TABLA 14. Glucosa del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

El 43.1% de los pacientes presento buen control metabólico según la NOM de Diabetes Mellitus, presentando glucosa central <140 mg/dl, y el 56.9% de los pacientes presento mal control reportando una glucosa central >140 mg/dl.

Fuente: Encuesta directa.

GRAFICA 14. Glucosa del paciente diabético tipo 2 de la unidad de medicina familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011

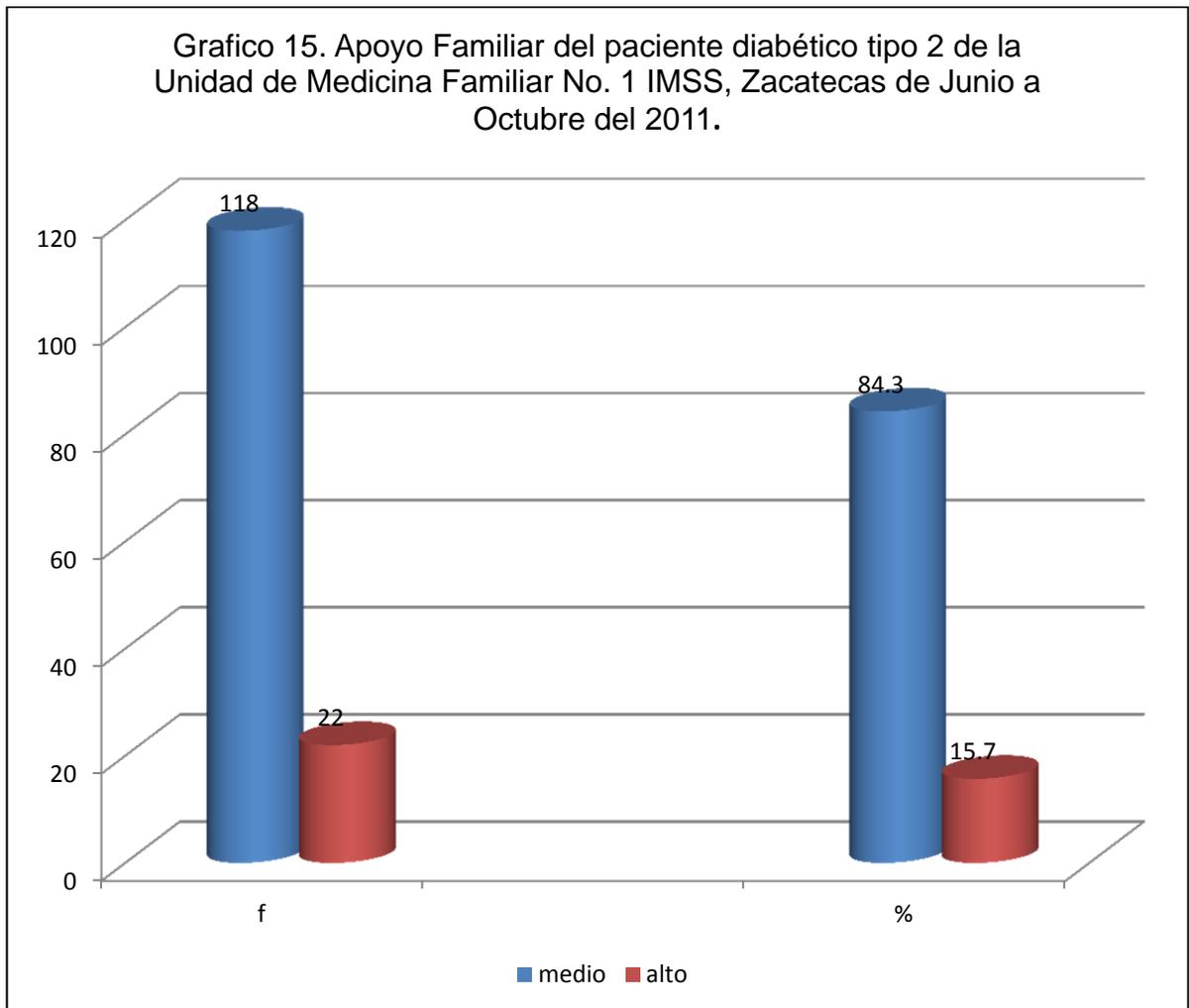


Fuente: Encuesta directa.

TABLA 15. Apoyo Familiar del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

Apoyo Familiar	f	%
medio	118	84.3
alto	22	15.7

Fuente: Encuesta directa
 f Frecuencia
 % Porcentaje
 N=140



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 16. Adherencia Terapéutica del paciente diabético tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

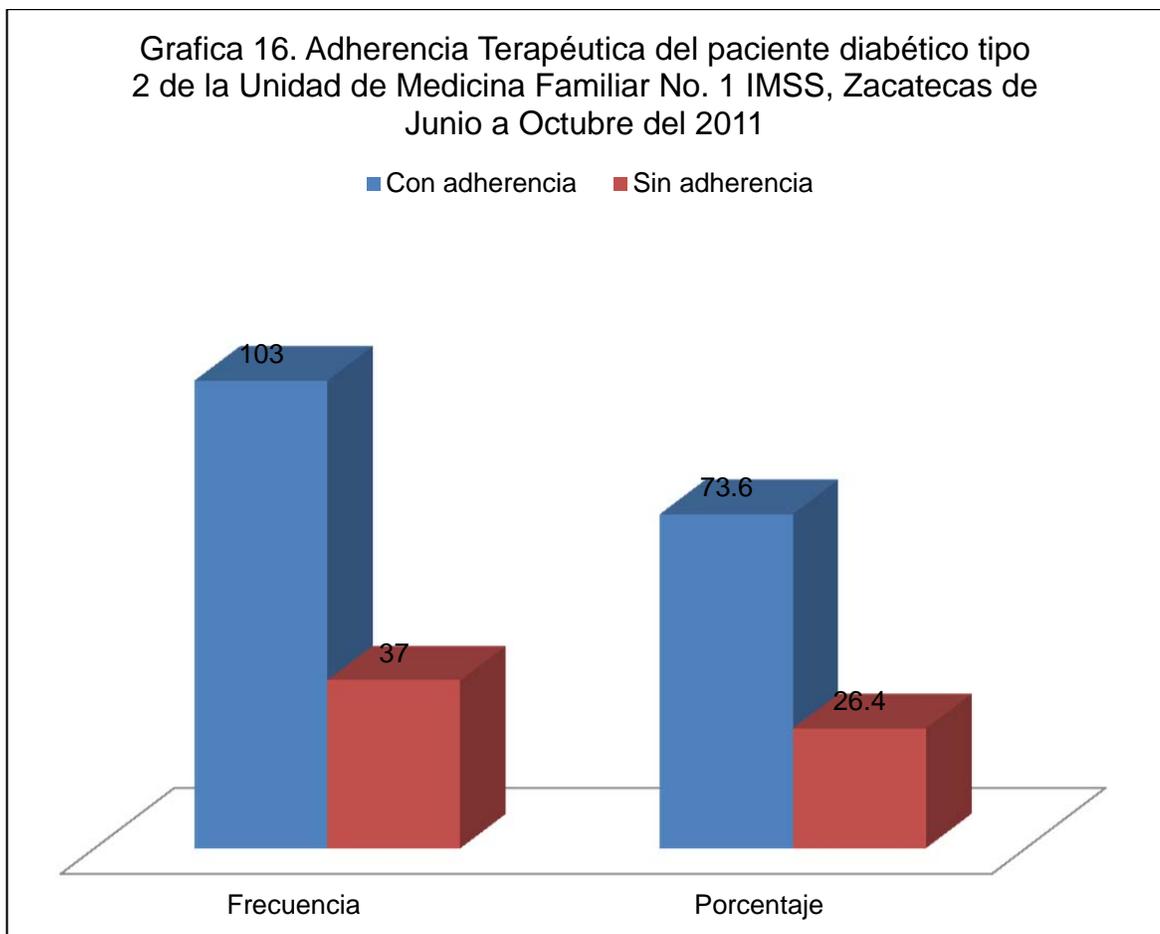
Adherencia Terapéutica	Frecuencia	Porcentaje
Con adherencia	103	73.6
Sin adherencia	37	26.4

Fuente: Encuesta directa

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140



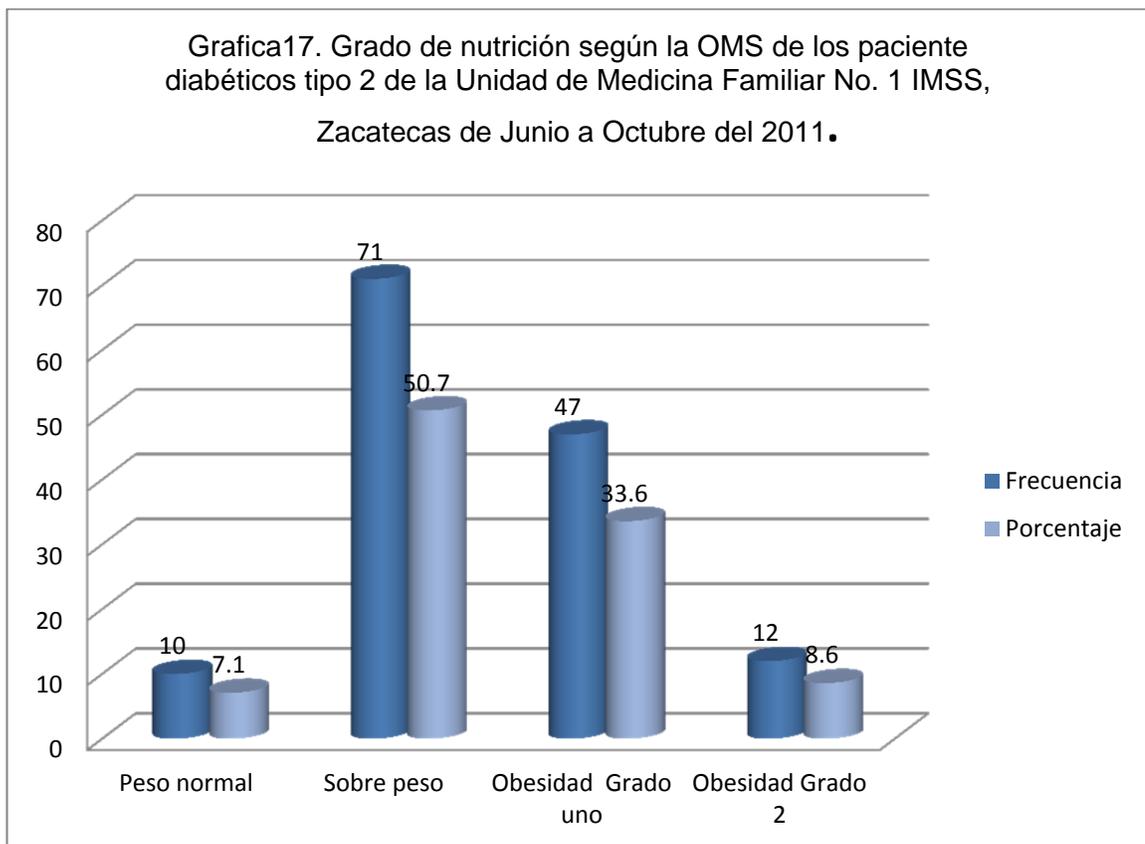
Fuente: Encuesta directa.

TABLA 17. Grado de nutrición según la OMS de los paciente diabéticos tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

GRADO DE NUTRICIÓN DE LOS PACIENTE DIABÉTICOS SEGÚN LA OMS

Grado de Nutrición según la OMS	Frecuencia	Porcentaje
Peso normal	10	7.1
Sobre peso	71	50.7
Obesidad Grado I	47	33.6
Obesidad Grado II	12	8.6

Fuente: Encuesta directa
 f Frecuencia
 % Porcentaje
 N=140



Fuente: Encuesta directa.

TABLA 18. Años de evolución con diabetes en paciente de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

Años de evolución	Frecuencia	Porcentaje
1	17	12.1
2	7	5.0
3	10	7.1
4	7	5.0
5	18	12.9
6	10	7.1
7	6	4.3
8	4	2.9
9	6	4.3
10	9	6.4
11	7	5.0
12	13	9.3
13	1	.7
16	3	2.1
17	2	1.4
18	2	1.4
19	2	1.4
20	9	6.4
21	3	2.1
23	1	.7
25	1	.7
30	1	.7
32	1	.7

Fuente: Encuesta directa
 f Frecuencia
 % Porcentaje
 N=140

Fuente: Encuesta directa

TABLA 19. Turno de consulta de los pacientes diabéticos tipo 2 encuestados de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, Zacatecas de Junio a Octubre del 2011.

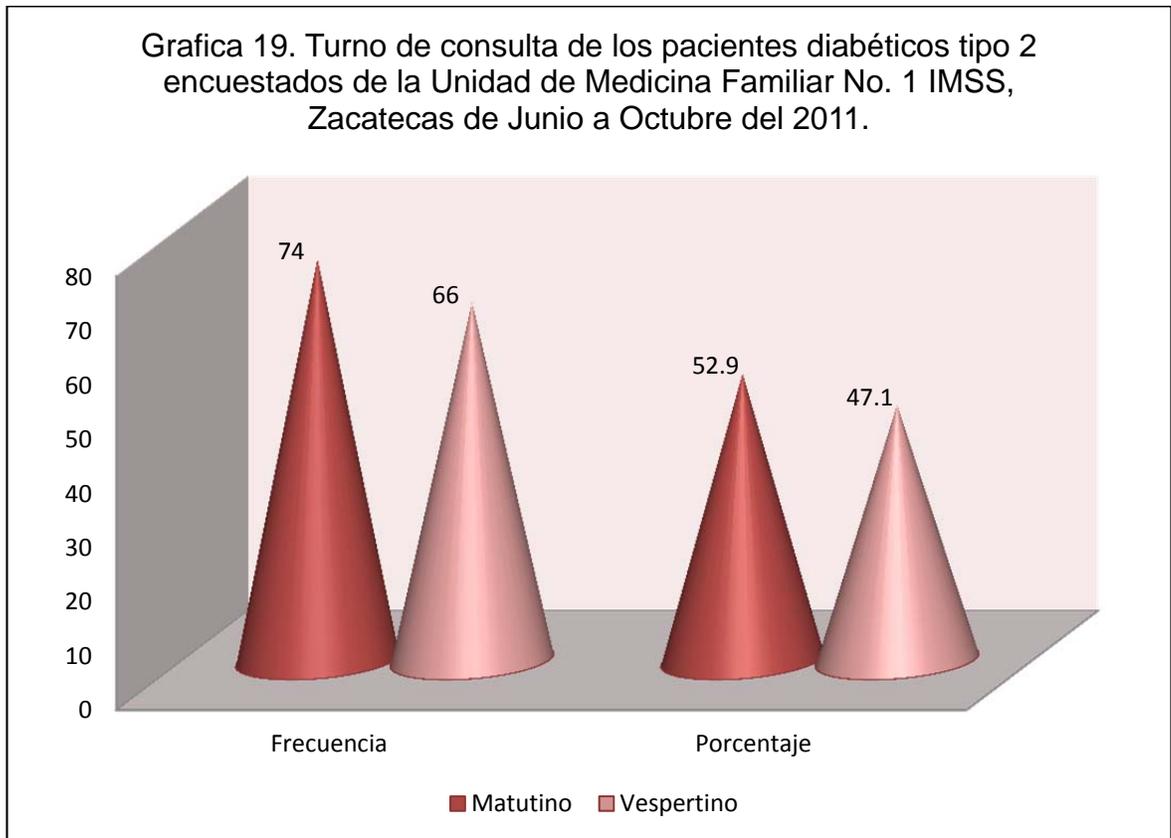
Turno de consulta	Frecuencia	Porcentaje
Matutino	74	52.9
Vespertino	66	47.1

Fuente: Encuesta directa

f Frecuencia

% Porcentaje

N=140



Fuente: Encuesta directa

17. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Marín-Reyes F, Rodríguez-Morán M. Apoyo familiar en apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud Pública de México (México)*, 2007; 43 (4): 336-339.
- 2.-Escalante D, Lecca L, Gamarra J. Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la Costa Norte Peruana. *Rev. Perú. Med.* 2007 (30): 138-144.
3. Valadez I, Alfaro N, Centeno G, Cabrera C. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2. *Investigación en Salud (México)*, 2003, Vol. V (03): 1-10.
- 4.- Cifuentes J, Yefi N. La familia: ¿apoyo o desaliento para el paciente diabético? En Memoria del Programa de Diplomado en Salud Pública y Salud Familiar, 2005. (Colombia); Ministerio de Salud, Módulo I: 3-9.
- 5.- Serafim M, Guerreiro D. El itinerario terapéutico del adolescente con diabetes mellitus tipo 1 y sus familiares. *Rev. Lat. Enf. Gral.* 2007; 15 (6): 216-225.
- 6.- Alayón A, Mosquera L. Adherencia al tratamiento basado en comportamientos en pacientes diabéticos, Cartagena de Indias, Colombia. *Rev. Salud Pública (Colombia)*, 2008, 10 (5): 777-787.
- 7.- Álvarez, D. Evaluación del apoyo familiar, conocimiento sobre diabetes mellitus, dieta, su adherencia y su relación con el control glicémico en

pacientes diabéticos. Tesis de Especialidad en Medicina Familiar (México), 2006: 6-15.

8.- Espinosa, M. Bases de un programa para propiciar el apoyo familiar al diabético tipo 2, Gaceta Médica de la UAM-Xochimilco (México), 2007 (14), 9-12.

9.-Tejada, L. Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento. Rev. Sal Pub y Nut (México), 2006; Vol. VII (1): 4-7.

10.- Rodríguez M, Guerrero J. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Rev. Med. General (Perú), 2006 (3): 331-337.

11.- Jirón M. Estrategias para mejorar la adherencia a los tratamientos, Curso de Formación General, Universidad de Chile, (Chile), 2007: 79-83.

12.- Ortiz M, Ortiz E. Adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos tipo 1 chilenos: una aproximación psicológica. Rev. Med. Chile (Chile), 2006 (133): 133-137.

13.- Villalobos A, Brenes J, Quiros D. Características psicométricas de la Escala de Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 -Versión III (EATDM-III) en una muestra de pacientes diabéticos de Costa Rica. Acta Colombiana de Psicología (Colombia), 2009 (2): 31-38.

14.- Nogués M, Sorlí J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. Anales de Medicina Interna (España), 2008 (24): 138-141.

- 15.- Medel B, González L. Estilos de vida: experiencias con la adherencia al tratamiento no farmacológico en diabetes mellitus. *Índex de Enfermería (España)*, 2006, (15): 52-56.
- 16.- Federación Mexicana de Diabetes. Informe estadístico 2007-2009. FMD-UNAM (México), 2009: 9-12.
- 17.- Blanco F. Diabetes, pie diabético y monofilamento 5.07. *Revista del Colegio de Enfermería de León. (España)*, 2008 (3): 23-27.
- 18.- Escalante D, Lecca L, Gamarra J. Amputación del miembro inferior por pie diabético en hospitales de la Costa Norte Peruana. *Rev. Perú. Med. (Perú)*, 2007 (30): 138-144.
- 19.- Rivero F. Resultados de atención preventiva del pie diabético en la comunidad. Base de datos SIIC Salud (en línea). Disponible en: <http://www.siicsalud.com/dato/dat040/04o26014.htm>. (2004). Consultado en 2009.
- 20.- Namakforoosh N. Metodología de investigación, Iberoamericana, (México), 2007: 45-79.
- 21.-Grupo de Trabajo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. Diabetes Mellitus, FAMSYC (España), 2008:16-24.
- 22.-Agudelo M, Builes J, García J, Gutiérrez L, Ortiz C, López L, et. al. Percepción de la crítica familiar en pacientes ambulatorios con diabetes

mellitus, trastorno bipolar y sujetos sanos. Revista colombiana de psiquiatría (Col.), 2007; XXXVI, 2: 213-223.

23.-Holmes H, Robinson, J. Diabetes mellitus: guía para el manejo del paciente. Walters Kluver (Barc.), 2007: 230-251.

24.- Otero J, Suárez A, Céspedes L. Diabetes Mellitus. Diagnóstico positivo. Rev. Cub. Med. Gen. (Cuba). 2006 (22) 1: 114-119.

25.-Braver J. Diabetes: es posible prevenir hasta el 70% de amputación. Corrientes noticias. 23 de mayo de 2007, p. 2A.

26.- Rodríguez M, García E, Amariles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten. Primaria (España), 2008, 40 (8): 413-417.

27.- Barrios A, Arcos M, Barrera J. Frecuencia de infecciones bacterianas en pie diabético. Bioquímica (México), 2007 (32): 109-115.

28.-Tejada, L. Percepciones de enfermos diabéticos y familiares acerca del apoyo familiar y el padecimiento. Rev. Sal. Pub. y Nut. (México), 2006. Vol. VII (1): 4-7.

29.-Barrios A, Arcos M, Barrera J. Frecuencia de infecciones bacterianas en pie diabético. Bioquímica (México), 2007 (32): 109-115.

30.-Balcázar P, Gurrola M, Bonilla M, Colín H, Esquivel S. Estilo de vida en personas adultas con diabetes mellitus 2. Rev. Cien. Elect. Psic. 2008 (6): 147-158.

18. ANEXOS.

ANEXO 2. INSTRUMENTOS.

INSTRUMENTO PARA EVALUAR APOYO FAMILIAR A DIABÉTICOS TIPO
2 (VALADEZ, ALFARO, CENTENO ET. AL., 2003)

	A	B	C	D	E
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies.	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse el azúcar en la sangre.	5	4	3	2	1
3. Son comunes las infecciones en los diabéticos	5	4	3	2	1
4. La preparación de los alimentos del enfermo diabético es realizada por:					
A. El paciente mismo	1	2	3	4	5
B. El cónyuge	5	4	3	2	1
C. La hija/o mayor	5	4	3	2	1
D. Otra persona.	1	2	3	4	5
5. La administración de la medicina al paciente diabético es realizada por:					
A. El paciente mismo	1	2	3	4	5
B. El cónyuge	5	4	3	2	1
6. Usted está de acuerdo en que para mantenerse en control el paciente diabético debe:					
A. Tomar su medicina	5	4	3	2	1
B. Llevar su dieta	5	4	3	2	1

C. Hacer ejercicio	5	4	3	2	1
D. Cuidar sus pies	5	4	3	2	1
E. Cuidar sus dientes.	5	4	3	2	1
7. Le ayuda a su familiar a entender las indicaciones del médico.	5	4	3	2	1
8. Cuando su familiar enfermo come más alimentos de los indicados, usted:					
A. Le recuerda el riesgo	5	4	3	2	1
B. Le retira los alimentos.	1	2	3	4	5
C. Insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
D. Insiste amenazando.	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina.	1	2	3	4	5
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético.					
A. Porque no le sabe	5	4	3	2	1
B. Porque no le gusta	5	4	3	2	1
C. Porque quita tiempo	5	4	3	2	1
D. porque cuesta mucho dinero.	5	4	3	2	1
11. ¿Qué hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento sin indicación médica?					
A. Le recuerda	5	4	3	2	1
B. Le insiste tratando de convencerlo	5	4	3	2	1
C. Le lleva la medicina	5	4	3	2	1
D. Lo regaña	1	2	3	4	5
E. Nada.	1	2	3	4	5
12. Pregunta al médico sobre las diferentes	5	4	3	2	1

combinaciones de alimentos para su familiar.					
13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista.	5	4	3	2	1
14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)	5	4	3	2	1
15. El ejercicio físico baja la azúcar.	5	4	3	2	1
16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la azúcar.	5	4	3	2	1
17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos.	5	4	3	2	1
18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas.	5	4	3	2	1
19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para control, usted:					
A. Lo acompaña	5	4	3	2	1
B. Le recuerda su cita	5	4	3	2	1
C. Está al tanto de sus indicaciones	5	4	3	2	1
D. No se da cuenta	1	2	3	4	5
20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar.	5	4	3	2	1
21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar.	5	4	3	2	1
22. Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento.					
A. Tés	1	2	3	4	5
B. Homeopatía	1	2	3	4	5
C. Remedios caseros	1	2	3	4	5
23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético.					
A. El uso de calzado adecuado.	5	4	3	2	1

B. El uso de talcos	5	4	3	2	1
C. El recorte adecuado de uñas.	5	4	3	2	1
D. Que evite golpearse.	5	4	3	2	1
24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo.	5	4	3	2	1
A= Siempre B=Casi siempre C= Ocasionalmente D= Rara vez E= Nunca.					

PREGUNTAS DEL TEST MORISKY-GREEN (Rodríguez, García et. al., 2008).

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
Respuesta: a) si, b) no.
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
Respuesta: a) si, b) no.
3. ¿Cuándo se encuentra bien, deja de tomar la medicación?
Respuesta: a) si, b) no.
4. ¿Si alguna vez le sienta mal, deja usted de tomarla?
Respuesta: a) si, b) no.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO
SOCIAL



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado *“APOYO FAMILIAR Y ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA U.M.F. No. 1, IMSS ZACATECAS”* registrado ante el Comité Local de Investigación en salud, del Hospital General de Zona # 1 del IMSS en Zacatecas, Zacatecas.

El objetivo antes saber el apoyo familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes diabéticos mediante un estudio de casos a efectuar en la unidad de medicina Familiar No. 1 de Zacatecas, durante el periodo de Julio a Octubre del 2011.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en dar respuesta al instrumento de recolección de la información y aceptar entrar al estudio comprometiéndome a responder en forma verídica a las preguntas que se me realizan.

Declaro que se me ha informado que no existen riesgos derivados de mi participación en el estudio y que todo es con el objetivo de brindar un mejor servicio en salud, por lo que se considera un estudio de bajo riesgo. Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el Instituto en caso de ser derechohabiente del mismo.

El investigador principal me ha dado la seguridad de que no se me identificará en las presentaciones y publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Para cualquier duda e información, favor de comunicarse al teléfono 76 8 19 84 a cualquier hora del día con la Dra. María del Rosario Zesati Martínez. De igual manera, para cualquier duda o aclaración me permito proporcionarle el teléfono de la Dra. Alicia Villa Cisneros, Secretaria del Comité Local de Investigación 33-01 en el H.G.Z. No 1 del IMSS Zacatecas, Zac. de lunes a viernes de 8:00 a 16:0 hrs., al número telefónico 01 492 92 2 63 73 extensión 4113.

Zacatecas, Zac., a _____ de _____ del 2011.

Nombre y firma del paciente

Dra. María del Rosario Zesati
Martínez
Matricula IMSS 99341322

Nombre y firma del testigo

Nombre y firma del testigo