



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**“APOYO FAMILIAR DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2
DE LA UMF 38 LA GLORIA, VERACRUZ”**

TESIS

QUÉ PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN

MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. NELLY MARINA HERNÁNDEZ MEDINA

ASESOR:

DRA. GEORGINA GARCIA ZARATE

ASESOR ESTADISTICO:

LE. LAURA V. RENDON GUEVARA

XALAPA, VERACRUZ, NOVIEMBRE 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.

AGRADECIMIENTO

A Dios. Por darme la oportunidad de Vivir.

A ti mi vida que eres mi Familia.

Con mi mayor gratitud mamá Conchita ⁽⁺⁾ y a pesar de que faltaba poco para que compartieras mi triunfo, este trabajo es dedicado a ti con todo respeto.

A mi padre y hermanos.

A todas las personas que de una u otra manera me ofrecieron su apoyo.

A ti mi querida Tía ⁽⁺⁾ donde quiera que estés por todos tus consejos.

Dra. Balkis por todo su respaldo y ayuda cuando más lo necesite.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. Diabetes Mellitus.....	9
2.2 Clasificación etiológica de la diabetes mellitus.....	10
2.3. Fisiopatología.....	11
2.4. Epidemiología.....	13
2.5. Principales características clínicas.....	14
2.6. Diagnostico.....	16
2.7. Diagnostico diferencial.....	22
2.8. Tratamiento.....	22
2.9. La familia y el apoyo que brindan a sus enfermos.....	30
2.10. La familia ante las enfermedades crónicas.....	32
2.11. Funciones de la familia.....	34
2.12. Salud familiar.....	35
2.13. El apoyo familiar.....	36
3. JUSTIFICACIÓN.....	40
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
5. OBJETIVO GENERAL.....	42
5.1. Objetivos específicos.....	42
6. MATERIAL Y MÉTODOS.....	43

6.1. Criterios de selección de la población.....	45
6.2. Programa de trabajo.....	46
6.3. Aspectos éticos.....	47
6.4. Cuadro de variables.....	48
7. ANALISIS ESTADISTICO.....	53
8. RESULTADOS.....	54
9. DISCUSIÓN.....	63
10. CONCLUSIÓN.....	65
11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	66
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67
ANEXOS.....	73

1. INTRODUCCION

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades crónicas más comunes y costosas de nuestro tiempo, y su frecuencia está aumentando en proporciones epidémicas en todo el mundo.

Actualmente más de 240 millones de personas viven con Diabetes en todo el mundo y esta cifra podría aumentar en un 150% para el año 2030 según la OMS. Las estadísticas tanto nacionales como internacionales, coloca a la Diabetes Mellitus con tendencias a la alta, reflejándose esto en implicaciones tanto socioeconómicas en materia de salud como en el aspecto de calidad de vida en los pacientes diabéticos.

Como todos los organismos vivos, el sistema familiar tiende a la conservación y a la evolución; las exigencias de cambio activan los mecanismos que contrarrestan elementos atípicos y el sistema evoluciona hacia una complejidad creciente. Aunque la familia suele fluctuar dentro de ciertos límites, posee una inmensa capacidad para adaptarse y cambiar, manteniendo elementos claves de continuidad. Así la familia, como sistema vivo, intercambia información y energía con el mundo exterior; las fluctuaciones, de origen interno o externo, suelen ser seguidas por una respuesta que devuelve el sistema a su estado de constancia. Sin embargo, si la fluctuación se hace extremadamente rápida, la familia puede entrar en una crisis en la que la transformación tenga por resultado un nivel diferente de funcionamiento capaz de superar las alteraciones.

La familia, por tanto, es la red de apoyo más significativa e importante. Por lo que, el APOYO significará compañía, saber que las personas que lo rodean lo quieren y así lo demuestran interesándose por lo que sucede, si una persona se siente amada, se reconocerá como valiosa al ser merecedora de cariño y experimentara

una alta motivación para cuidar de sí misma. Se reconocen tres tipos de apoyo: apoyo emocional, apoyo tangible o instrumental y apoyo informacional.

La familia influye en la salud y la enfermedad de cada uno de sus miembros, esto significa que la familia desempeña un papel fundamental en la salud o en la enfermedad del individuo. Por lo general, la familia comparte el proceso de la enfermedad, cuando el paciente pasa de una etapa asintomática a una sintomática, no sólo alarma al paciente, sino a la familia. En todo el proceso de enfermar, influye de manera importante la familia, la cual como principal socializador del individuo, transmite hábitos, actitudes, costumbres, creencias y conductas vinculadas a la percepción de salud y de enfermedad. La enfermedad es una realidad construida y el enfermo un sujeto social.

2. MARCO TEORICO

La diabetes, también conocida como Diabetes Mellitus, se conoce desde la antigüedad; se menciona que 3000 años A.de C. ya se conocía por sus síntomas en lugares como China, India, Egipto, Grecia y Roma¹

La cultura europea occidental descubrió tardíamente lo que ya sabían los antiguos orientales. No fue sino hasta 1674 cuando Willis refirió el sabor dulce de la orina; a su vez, en 1696, Murtón destacó el factor hereditario de la enfermedad. En 1778, Cawley mencionó la relación de la orina con el páncreas. En 1869 Langerhans describió los islotes pancreáticos. En ese orden de ideas, en 1902, Opie encontró la relación de la enfermedad con la destrucción de los islotes pancreáticos. A su vez en 1942 Loubatieres descubrió las drogas orales y su aplicación en el tratamiento de la enfermedad¹.

La diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) representa un problema de salud pública de creciente magnitud². Actualmente existen al menos 171 millones de diabéticos en el mundo y esta cifra podría aumentar en un 150% (370 millones) para el 2030 según la Organización Mundial de la Salud (OMS)³.

La situación se agrava rápidamente en América Latina, ocupando México el segundo lugar de los países con mayor número de personas con esta enfermedad, aproximadamente una de cada diez personas de más de 20 años de edad, y uno de cada cuatro adultos mayores de 65 años, tiene Diabetes Mellitus con una tendencia a la alta en la población joven e infantil. La diabetes ocupó el tercer lugar como causa de mortalidad en 1997 a partir del año 2000 se le considera la principal causa de mortalidad. Anualmente se registran 210mil casos nuevos y durante los últimos dos años se han presentado más de 40 mil defunciones por esta causa³. Este aumento mundial puede ser atribuido principalmente al efecto del cambio en los hábitos y costumbres de la población de los países en vías de desarrollo.⁴

En nuestro país se estima que entre 20 y 30% de las personas afectadas por la diabetes desconoce que tiene esta enfermedad, es decir, dos y medio millones de individuos no han sido diagnosticados. Y cerca de 3,600 personas mueren al mes a consecuencia de las complicaciones derivadas de la enfermedad ⁵.

La prevalencia de diabetes es similar en hombres y mujeres pero es ligeramente mayor en hombres menores de 60 años de edad y en mujeres a edades mayores. En general, la prevalencia de diabetes es mayor en hombres, pero hay más mujeres con diabetes que hombres, especialmente en países desarrollados. La explicación más probable para esta observación es que se combina la existencia de un número mayor de mujeres de más de 65 años de edad que el número de hombres en la mayoría de las poblaciones, asimismo que la prevalencia de diabéticos se incrementa con la edad.⁶ La Diabetes Mellitus como motivo de consulta ocupó el tercer lugar en Medicina Familiar y el segundo en consulta de especialidades; el noveno lugar como motivo de hospitalización y el segundo en mortalidad hospitalaria, con 7.8% del total de las defunciones en el año 2002 y 15% para 2003.⁶

La Diabetes Mellitus se define como una enfermedad sistémica, crónico degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales y se caracteriza por hiperglucemia crónica debida a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la cual falta enfatizar según la definición de la OMS que es de etiología múltiple y que puede estar alterada la secreción, acción de la insulina o ambas.⁷

Según la Asociación Americana de diabetes (ADA) en su última modificación del 2003: Diabetes Mellitus Tipo 1, es el resultado de la destrucción de las células Beta, usualmente con la deficiencia absoluta de insulina. La Diabetes Mellitus tipo 2, es el resultado de la deficiente secreción de insulina de forma progresiva o de la resistencia de receptores a la insulina. Otros tipos de Diabetes Mellitus por otras causas, por defecto genético de las células Betas en su función, por defectos

genéticos en la acción de la insulina, por enfermedades del páncreas exocrino y el inducido por drogas, diabetes mellitus gestacional. Criterios diagnósticos de la Diabetes mellitus, 1) Síntomas De Diabetes Mellitus y Glucosa Plasmática casual ≥ 200 mg/dl. Los síntomas de la diabetes incluyen polifagia, poliuria, polidipsia y disminución ponderal. 2) glucosa plasmática en ayuno >126 mg/dl. El ayuno es definido como la ingesta no calórica por 8 hrs. 3) Prueba de Tolerancia a la glucosa a las dos horas con glucosa plasmática ≥ 200 mg/dl ⁸.

La Diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad crónica reviste especial importancia no sólo por constituir las primeras causas de morbimortalidad, sino por las dificultades que enfrenta el diabético para llevar a cabo su tratamiento para lograr el control metabólico y prevenir sus múltiples complicaciones. Además de la ingesta de medicamentos se requieren otras medidas de control, primordialmente el ajuste de la alimentación, el control de peso en caso de obesidad, una actividad física adecuada, vigilancia y aseo adecuado de los pies y el cuidado de los dientes. Dichas medidas deben ser cumplidas a lo largo de su vida y efectuadas en el hogar fuera del campo de la atención médica ⁹.

2.1 DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus, es una compleja enfermedad metabólica por un estado de hiperglicemia en los niveles sanguíneos, elevados por encima de los límites fisiológicos normales, y con otros síntomas. La enfermedad es crónica, incurable y generalmente evolutiva. La diabetes es un serio problema de salud pública, y causa de mortalidad temprana. Con la información de la secuencia del genoma humano se han venido desarrollando nuevos métodos moleculares para identificar en poblaciones la susceptibilidad genética a desarrollar diabetes y sus complicaciones. La genómica tendrá un impacto en el control de la enfermedad y nuevas terapias surgirán como consecuencia. ¹⁰

2.2 Clasificación etiológica de la diabetes mellitus ⁽¹¹⁾

- I. Diabetes mellitus tipo 1: es ocasionada por la destrucción de las células beta, lo que produce deficiencia absoluta de insulina. Esta se produce por dos mecanismos: inmunológicos e idiopáticos.
- II. Diabetes mellitus tipo 2: representa el 90% de los casos de diabetes del país. Es ocasionada por resistencia a la acción de la insulina y por falla de las células beta. Estos dos trastornos suceden simultáneamente y se manifiestan de manera variable en cada persona que la padece.
- III. Otros tipos específicos de diabetes : representan alrededor del 1% de los casos y son originados por otras causas incluyendo las siguientes:
 - Defectos genéticos en la función de las células beta.
 - Defectos genéticos en la acción de la insulina
 - Enfermedades del páncreas exocrino
 - Endocrinopatías
 - Inducidas por medicamentos o químicos
 - Inducida por infecciones
 - Formas no comunes de diabetes mediadas por inmunidad
 - Otros síndromes genéticos asociados con diabetes
- IV. Diabetes mellitus gestacional: consiste en la intolerancia a la glucosa que se manifiesta en el tercer trimestre del embarazo; es ocasionado por la acción de las hormonas contrarreguladoras que produce la placenta, y por la resistencia a la insulina que ocurre en condiciones normales durante el embarazo. Es importante que el médico general haga una búsqueda intencionada en pacientes embarazadas.

2.3 FISIOPATOLOGIA

La Diabetes Mellitus tipo 2 se asocia a una predisposición genética, edad avanzada, obesidad, y ausencia de ejercicio físico. La importancia de la ingesta calórica y el gasto energético es claramente establecida. Aunque la Diabetes Mellitus tipo 2 es un síndrome de resistencia a la insulina y de defectos secretores en los islotes, no se puede definir con precisión en un paciente su grado de resistencia a la insulina frente al defecto secretor. El defecto metabólico más precoz que se identifica en los familiares de primer grado de las personas con diabetes de tipo 2 es la captación defectuosa de glucosa por el músculo esquelético, con aumento posterior de la resistencia hepática a la insulina y producción hepática de glucosa secundaria e incontrolada. La hiperglucemia resultante puede tener un efecto tóxico, denominado glucotoxicidad sobre los islotes, dando lugar a un defecto secundario de secreción, con menor secreción de insulina y una hiperglucemia que se autoperpetúa. La hiperglucemia también puede regular a la baja los transportadores de glucosa. Para que se desarrolle una hiperglucemia, la secreción de insulina ha de ser insuficiente para resolver la resistencia a ésta; se ha estimado que, en el momento de diagnosticar una DM tipo 2, la capacidad secretora de insulina disminuye en 50%. Incluso en el caso de la DM tipo 2, no está claro si el defecto primario son defectos secretores o la resistencia a la insulina. Los pacientes pueden presentar muchas anomalías, como la pérdida de la primera fase de la secreción de insulina, y de la secreción pulsátil de insulina. Además, tanto varones como mujeres presentan tendencia a la obesidad abdominal que se asocia a hiperinsulinemia y a la resistencia a la insulina.¹²

El riesgo de presentar DM tipo 2 aumenta progresivamente a medida que se incrementa el índice de masa corporal (IMC). Así, el riesgo de presentar DM tipo 2 es 40 veces mayor para las personas con un IMC mayor 35kgs/m² que para aquellas con un IMC menor 23kg/m². Por otra parte, es la obesidad troncular y, en concreto, la grasa visceral es la que más se asocia a la aparición posterior de DM tipo 2. El efecto de la obesidad troncular se añade de forma sinérgica al del IMC¹³.

La DM tipo 2 es un síndrome que no sólo presenta un trastorno del metabolismo de la glucosa, sino también de los lípidos; muchos pacientes tienen una dislipidemia simultánea, que se manifiesta en la elevación de los triglicéridos del suero, en la reducción del colesterol-lipoproteínas de alta densidad y en el aumento marginal del colesterol total. Esta dislipidemia se origina como consecuencia de la secreción hepática incontrolada de lipoproteínas de muy baja densidad y de un aclaramiento ineficaz de las moléculas de lipoproteínas. Se ha comprobado la asociación de hiperinsulinemia y resistencia a la insulina con hipertensión esencial, junto con la tendencia marcada de los pacientes a desarrollar DM tipo 2 y a la inversa; pacientes con DM tipo 2 que desarrollan hipertensión esencial. La hipótesis unificada central propone que la hiperinsulinemia y la resistencia a la insulina serían aberraciones metabólicas primarias que darían lugar no sólo a hiperglucemia sino también a hipertensión y dislipidemia. Así, nuestra comprensión actual de la DM tipo 2 y del síndrome X (hiperinsulinemia, dislipidemia, hipertensión e hiperglucemia) señala la importancia no sólo de la prevención primaria de la DM tipo 2, sino también de la secundaria ¹². Los factores ambientales ejercen una influencia muy importante en el desarrollo de la enfermedad. El aumento ponderal y la disminución de la actividad física incrementan el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, y la obesidad causa resistencia a la acción de la insulina en músculo esquelético. Los mecanismos mediante los cuales la obesidad induce resistencia a la insulina incluyen la acción de ácidos grasos, factor de necrosis tumoral, alfa y resistina. El patrón de distribución de la grasa corporal es también muy importante. Las concentraciones de ácidos grasos libres aumentan en obesos; la concentración elevada en suero de estos ácidos representa un factor de riesgo para la diabetes tipo 2 y puede inhibir la captación de glucosa estimulada por insulina en pacientes con esta variante de diabetes.¹⁴

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza de 3 alteraciones fisiológicas: trastornos de la secreción de insulina, resistencia periférica a la insulina y producción hepática excesiva de glucosa. La obesidad, en especial la central o visceral, es muy frecuente en esta forma de diabetes. La resistencia a la insulina que acompaña a la obesidad aumenta la resistencia a la insulina determinada

genéticamente de la diabetes mellitus tipo 2. Los adipositos secretan cierto número de productos biológicos (leptina, factor de necrosis tumoral, ácidos grasos libres), que regulan procesos con la secreción de insulina, la acción de la insulina y el peso corporal, y pueden contribuir a la resistencia de la insulina. En las fases tempranas del trastorno, la tolerancia de glucosa permanece normal, a pesar de la resistencia de la insulina, porque las células alfa pancreáticas realizan la compensación aumentando la producción de insulina. A medida que progresa la resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora, los islotes pancreáticos se tornan incapaces de mantener estado de hiperinsulinismo. Se desarrolla entonces una intolerancia hidrogenocarbonatada, que se caracteriza por grandes elevaciones de glucemia postprandial. Cuando declina más la secreción de insulina y aumenta la producción de la glucosa por el hígado, aparece la diabetes manifiesta con hiperglucemia en ayunas. Finalmente se produce el fracaso de las células beta.¹⁵

2.4 EPIDEMIOLOGIA

La epidemia de la Diabetes mellitus (DM) es reconocida por la OMS como una amenaza mundial. Se calcula que en el mundo existen más de 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para 2030. En 2005 se registraron 1.1 millones de muertes debidas a la diabetes, de las cuales alrededor de 80% ocurrieron en países de ingresos bajos o medios, que en su mayoría se encuentran menos preparados para enfrentar esta epidemia¹⁶.

En México la DM ocupa el primer lugar en número de defunciones por año; las tasas de mortalidad muestran una tendencia ascendente en ambos sexos, con más de 60 mil muertes y 400,000 casos nuevos anuales^{17,18}.

La DM es un padecimiento complejo que lleva implícita una serie de situaciones que comprometen el control en los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones, con los consecuentes trastornos en la calidad de vida, muertes prematuras e incremento en los costos de atención y tasas de hospitalización debido a complicaciones¹⁹

En 2006, la diabetes representó 13.8% de todas las muertes ocurridas en el país con una edad promedio al morir de 66 años. El análisis de las tasas de mortalidad estandarizadas muestran una tendencia asciende entre 2001 y 2005, al pasar de 79.9 a 89.9 por 100,000 habitantes en mujeres y de 73.7 a 86.1 en hombres. La mortalidad por diabetes ha tenido un ritmo de crecimiento de 6% en los últimos siete años²⁰.

De conformidad con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2005 (ENSANUT) la prevalencia aumentó a 9.5% lo que representa un total de 5.5 millones de personas con diabetes. En la población urbana, la prevalencia fue significativamente mayor (8.1%) que en la población rural (6.5%) la enfermedad fue más frecuente en la región norte del país (8.4%) y en el área metropolitana de la Ciudad de México (8.1%)²⁰.

De conformidad con la información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 (ENSANUT), la prevalencia aumentó a 14%, lo que representa un total de 8 millones de personas con diabetes. La diabetes ocupa el primer lugar en número de defunciones por año en nuestro país. La diabetes mellitus es un factor de riesgo cardiovascular, se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes mueren por problema macrovasculares ²¹.

2.5 PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS ^{22,23}

- Comienzo agudo de los síntomas (2-4 semanas)
- Polidipsia
- Poliuria
- Polifagia
- Puede existir una pérdida de peso repentino aun con el aumento del apetito
- Visión borrosa
- Fatiga, náuseas, vómitos, pérdida de peso.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- La sintomatología es de aparición insidiosa y tan evidente (como en la diabetes tipo 1) ²⁴
- Puede manifestarse con sintomatología cardinal (poliuria –especialmente por la noche-, polidipsia polifagia y pérdida de peso), así como aumento del apetito, fatiga, cansancio, debilidad ,visión borrosa, irritación ocular, importancia en los hombres, prurito, hormigueo o entumecimiento en los pies o manos, infecciones superficiales, frecuentes, cicatrizaciones lentas de las heridas, o asintomáticas. ^{15,22}
- Presenta una importante predisposición genética aunque no bien aclarada, mayor que la forma autoinmune de la diabetes tipo 1. ²⁷

Las manifestaciones clínicas de la diabetes mellitus sintomática varían de un enfermo a otro. En general, los enfermos acuden al médico por síntomas relacionados con la hiperglucemia (poliuria, polidipsia y polifagia), aunque a veces el primer episodio consiste en una descompensación metabólica aguda con coma diabético. En ocasiones, la primera manifestación es consecuencia de una complicación degenerativa, como la neuropatía, sin que exista hiperglucemia sintomática. Las alteraciones metabólicas de la diabetes son secundarias al déficit relativo o absoluto de insulina y al exceso relativo o absoluto de glucagón. Normalmente, la elevación de la relación molar entre glucagón e insulina determina la descompensación metabólica. Los cambios de esta relación se producen por el descenso de la insulina o el aumento de la concentración por el glucagón, tanto de forma aislada como combinada. Conceptualmente, una alteración de la respuesta biológica cualquiera de las dos hormonas provocaría el mismo efecto. Por tanto la resistencia insulínica produce los efectos metabólicos que cabe esperar del aumento del cociente glucagón: insulina, aunque no exista una anomalía considerable e incluso se reduzca este cociente tras el inmunoanálisis de las dos hormonas en el plasma (el glucagón medido posee actividad biológica, mientras que la insulina sería relativamente inactivada).¹⁵

2.6 DIAGNÓSTICO²⁸

La alteración de la tolerancia a la glucosa se define como una cifra de glucosa plasmática en ayuno entre 100 y 125 mg/dl o una cifra a las 2 horas en una prueba de tolerancia de 140 a 199 mg/dl luego de una carga de 75g²⁶.

La tolerancia normal de la glucosa se diagnostica cuando la glucosa en ayuno está entre 110 y 125 mg/dl. También se requieren dos resultados anormales para establecer el diagnóstico²⁶.

Se sospecha de una persona con diabetes cuando tiene la sintomatología clínica y/o algún factor de riesgo asociado (antecedentes familiares, obesidad, uso de corticoides, endocrinopatías, etc.)²⁶.

La asociación Americana de Diabetes (ADA) recomienda los siguientes Criterios de Diagnóstico:

- Glucosa plasmática en ayunas ≥ 7.0 mmol/L (≥ 126 mg/dl) en dos Oportunidades
- Glucosa plasmática aleatoria (sin ayuno): sospecha ≥ 11.1 mmol/L (≥ 200 Mg/dl) y están acompañados por sintomatología (confirmar con otra de nivel de Glucosa en sangre en ayunas.)
- Prueba de tolerancia a la glucosa oral: se diagnostica ≥ 11.1 mmol/L (>200 Mg/dl) luego de 2 horas de una carga de 75g glucosa (esta prueba se usa más para la diabetes tipo 2).
- Presión arterial: 130/80
- Examen general de orina: No es prueba diagnóstica. La glucosuria se da en los 2 tipos de diabetes (Diabetes Mellitus tipo 1 y 2). Las cetonas (elevadas en Diabetes Mellitus tipo 1) son producto de la descomposición de las grasas y el músculo y son tóxicas en altos niveles.
- Las cetonas en la sangre ocasionan una condición llamada "acidosis" (bajo pH en la sangre)^{15,23,24,25,26,28,29,30}

La Asociación Americana de Diabetes 2008 recomienda la detección cada tres años en todas las personas de 45 años de edad o más (El colegio Americano de Endocrinología y la asociación Americana de Clínicas de Endocrinología) en todas las Mayores de 30 años de edad con riesgos, y sugiere la detección más temprana o más frecuente en presencia de los siguientes factores de riesgo: Aunque por ahora no existe ningún estudio que demuestre los beneficios de una estrategia para el diagnóstico precoz de la diabetes tipo 2 en individuos asintomáticos, parece evidente la necesidad de la búsqueda de nuevos casos entre las personas de alto riesgo, mediante un cribaje oportuno en la consulta

(ADA,2011).

Criterios de cribado: Determinación de la glucemia plasmática en ayunas:

- Cada 3 años en mayores de 45 años.
- Anualmente, y a cualquier edad, en población de riesgo de diabetes, personas con un IMC $>25 \text{ kg/m}^2$ y al menos uno de los siguientes:
 - Antecedentes familiares de diabetes (en 1er grado).
 - Antecedentes personales de diabetes gestacional y/o fetos macrosómicos ($>4 \text{ Kg}$ de peso al nacer).
 - Diagnóstico previo de ITG, GBA o $\text{HbA1c} \geq 5,7$.
 - Etnias de alto riesgo.
 - Sedentarismo.
 - Hipertensión arterial (tensión arterial $\geq 140/90 \text{ mm/Hg}$)
 - Niveles de colesterol HDL $\leq 0.90 \text{ mmol/L}$ (35mg/dl), nivel de triglicéridos $\geq 2.82 \text{ mmol/L}$ (250mg/dl) o ambos
 - Síndrome del ovario poliquístico o acantosis nigricans
 - Antecedentes personales de enfermedad vascular. ^{15,23,24,30,31}

Ahora se recomienda la detección en niños con sobre peso que tienen factores de riesgo adicionales por el panel del consenso del Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, los centros para el control de la Enfermedad y la Academia Americana de Pediatría. La detección debe comenzar a los 10 años de edad o al inicio de la pubertad y debe continuar cada dos años en los niños con los siguientes factores de riesgo:

- Antecedente familiar de diabetes en un paciente de primer y segundo grado
- Grupo étnico o racial de alto riesgo (nativos norteamericanos, afroamericanos, Hispanos o providentes de las islas del pacifico).
- Signos de resistencia a la insulina o trastornos relacionados con esta (por

Ejemplo: acantosis nigricans, hipertensión, dislipidemia y síndrome de ovario poliquístico)^{22,29}

La detección de la diabetes gestacional también es motivo de controversia y el equipo de servicios preventivos de Estados Unidos no recomienda la detección universal. El colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda la detección, a menos que una mujer cumpla todos los criterios siguientes:

- Menos de 25 años de edad
- No pertenece a un grupo racial de alto riesgo (hispano, afro americano, nativo Norteamericano, asiático, proveniente de islas del pacifico).
- Índice de masa corporal $\leq 25 \text{ kg/m}^2$
- Sin antecedente de tolerancia anormal a la glucosa
- Sin antecedente de un resultado obstétrico adverso, casi siempre relacionados con diabetes gestacional.
- Sin diagnóstico de diabetes en un familiar en primer grado.²⁸

La Asociación Americana de Diabetes en el 2004 sugirió establecer en las mujeres, las siguientes estrategias para el despistaje y diagnóstico de la Diabetes mellitus Gestacional.^{24,32}

ALTO RIESGO. Debe ser examinada tan pronto como sea posible después de la confirmación del embarazo, los criterios a evaluar son:

A menos que una mujer cumpla todos los criterios siguientes:

- Obesidad severa
- Historia previa de diabetes gestacional o patología obstétrica
- Glucosuria
- Antecedente de familiares en primer grado con diabetes mellitus tipo 2.^{24,32}

Todas las mujeres con riesgo superior al "bajo" para diabetes mellitus Gestacional, deberán someterse a test de O'sullivan entre las semanas 24–28 y entre las

Semanas 32–36 del embarazo. ^{24,32}

BAJO RIESGO. En este grupo no sería necesario realizar ningún tipo de revisión a menos que una mujer cumpla todos los criterios siguientes:

- Menos de 25 años de edad
- Peso normal después del embarazo
- Ser miembro de un grupo étnico con baja prevalencia de diabetes
- Ausencia de diabetes en familiares de primer grado
- No contar con historia de intolerancia a la glucosa
- Ausencia de patología obstétrica. ^{24,32}

Por lo tanto deberían recogerse los factores de riesgo de diabetes gestacional en la primera visita de la embarazada, para hacer una inmediata valoración. ^{24,32}

En la embarazada se le practica un test de cribaje (test de O' Sullivan) a las 24 y 28 semanas de gestación (en cualquier hora del día e independientemente de la ingesta o no de alimentos previa y no es necesario una dieta especial en los días previos a la prueba). Consiste en administrarle vía oral 50 gr de glucosa y medir a la hora la glucosa en sangre; si el valor es mayor o igual a ≥ 135 a 140 mg/dl estamos frente a un caso probable de diabetes gestacional e indican la necesidad de una prueba de tolerancia a la glucosa de 3 hrs para confirmar. La prueba de tolerancia a la glucosa de 3 horas se realiza después de ayuno de 10 horas y con una carga de glucosa de 100 gr. ^{24,32}

El diagnóstico definitivo de diabetes gestacional, requiere un ayuno de 10 horas mediante un test de sobrecarga, es decir de la ingesta de 100 gr de glucosa y medir la glucosa en sangre en 4 oportunidades donde dos de los parámetros siguientes deben ser anormales para establecer el diagnóstico:

- Cifra en ayuno ≥ 95 mg/dl
- 1h ≥ 180 -190 mg/dl
- 2h ≥ 155 -165 mg/dl (140 mg / dl Organización Mundial de la salud y por el Consenso Europeo de 1999)

- $3h \geq 140 \text{ mg/dl}$ ^{24,27}

Se considera que las mujeres con un valor anormal tienen intolerancia a la glucosa y muchos médicos inician la intervención en el estilo de vida.

Si se encuentra un valor anormal en etapas tempranas del embarazo, la prueba se repite cuando la gestación esté más avanzada.^{24,32}

En todos los demás casos será preciso realizar una sobrecarga oral de glucosa, que consiste en la administración de 75 ó 100 gr. De glucosa a una embarazada (dependiendo de los criterios a utilizar), midiendo los niveles de glucosa en sangre al inicio y posteriormente cada hora. Es necesario realizar por la mañana, en ayuno De aproximadamente 10-12 horas y con una dieta los tres días previos a la prueba de una cantidad igual o superior a 150gr / día de hidratos de carbono y actividad física normal.

Durante la prueba es necesario mantenerse en reposo, sentada y abstenerse de fumar.³¹

Las embarazadas con intolerancia a la glucosa, así como aquellas con diabetes gestacional, deben llevar un programa de ejercicio, si son obesas deben mantener una restricción de carbohidratos al 35 a 40 % de las calorías totales de la dieta.²⁴

LABORATORIO DE CONTROL

Las recomendaciones de la práctica clínica 2005 sugieren los siguientes exámenes de laboratorio de rutina para el seguimiento del paciente con Diabetes Mellitus y para el monitoreo de complicaciones en órganos blancos:

Existen también revisiones por especialistas (Oftalmología, Cardiología, Podología) que también ayudan a evitar complicaciones y son de seguimiento para evitarla.²⁷

En el siguiente cuadro, se muestran las cifras de control glucémico a lograr, así como el indicador para intensificar las intervenciones en los pacientes diabéticos.

CONTROL		
PARAMETROS	OBJETIVO DE CONTROL	INTENSIFICAR INTERVENCIONES
HbA 1c (%)	< 7	➤ 8
Glucemia basal y preprandial	90- 130 (5.0-7.2mmol/l)	> 130
Glucemia postprandial	< 185	➤ 200
LDL (mg/dl)	< 100 (<2.6mmol/l)	>130
HDL	>40 (>1.0mmol/l)	< 35
Triglicéridos (mg/dl)	<150 (<1.7mmol/l)	>200
Presión arterial (mm/Hg)	< 130/80	➤ 140/90
Peso (IMC=kg/m ²)	IMC < 25	IMC>27
Cintura(cm)	<94 hombres <80 mujeres	>102 hombres >88 mujeres
Consumo de tabaco	No	Si

2.7 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Glucosuria no diabética (Síndrome de Fanconi)
- Diabetes insípida
- Acromegalia
- Enfermedad o síndrome de Cushing
- Feocrocitoma
- Fármacos (glucocorticoides, niacina)
- Síndromes graves de resistencia a la insulina
- Alteraciones del estado mental por otras causas.²³

TRATAMIENTO

El tratamiento farmacológico, se establece según la gravedad de la Diabetes Mellitus, el estado biológico del paciente, su situación económica, social y la existencia o ausencia de alguna enfermedad concomitante. En cuanto al tratamiento la administración de hipoglucemiantes o de insulina. Los principales elementos que proporcionan un control efectivo de la DM son la actividad física, la educación diabetológica y la dietoterapia. En el tratamiento farmacológico encontramos a la insulina, las sulfonilureas, meglitinidas, las biguanidas, las tiazolidinedionas o glitazonas y los inhibidores de la alfa-glucosidasa. La DM tiene un alto costo social, familiar y económico, se requiere de políticas de salud adecuadas para su prevención, diagnóstico, tratamiento y para evitar sus complicaciones.³³

PLAN DE NUTRICIÓN³⁴

Evaluación Inicial

Plan inicial de nutrición

El objetivo del plan de nutrición es disminuir el peso del paciente, mantener en control los niveles de glucemia y las cifras de presión arterial. Sobre esto tenemos que orientar acerca de:

- Horario, cantidad y consumo actual de alimentos, incluyendo bocadillos y golosinas entre comidas.
- Explicar la importancia de la nutrición sobre el éxito del plan general del tratamiento.
- Asignarle prioridad a las preferencias personales, familiares y conyugales.

- Acordar adopción en la medida de las posibilidades del paciente, reforzar cambios en preferencias.

Cálculo de calorías:

- a. En pacientes delgados(adultos con IMC menos de 20)
- b. En pacientes obesos (con IMC mayor de 25)
 - aconsejar una reducción de 0.5kg/semana
 - Establecer horario de las comidas
 - Limitar consumo de alimentos entre comidas por la variación que producen sobre el control de la glucemia
 - Informar sobre síntomas de hipoglucemia y su manejo

PLAN INICIAL DE EDUCACIÓN ³⁴

Información básica (de supervivencia).

El objetivo de la educación de la diabetes es promover los cambios en la conducta del paciente, para que así pueda tomar mejores decisiones en cuanto a la enfermedad, contribuir a la disminución de complicaciones crónicas y mejorar la calidad de vida. El paciente debe tener conocimiento de:

1. Definición de la Diabetes (que es?, en qué consiste?)
2. Consecuencias de la diabetes (complicaciones agudas y crónicas)
3. Tratamiento de la diabetes
 - a. Utilidad de la nutrición
 - b. Utilidad del ejercicio
 - c. Utilidad de la insulina
4. Importancia del control de otros factores de riesgo cardiovascular

5. Médicos e instituciones a las que puede acudir en caso de urgencia, direcciones y teléfonos.
6. Sociedades de apoyo a pacientes con diabetes, asociación local de diabetes
7. Importancia del plan de nutrición

PLAN INICIAL DE EJERCICIO ³⁴

1. Resaltar su valor agregado al resto del tratamiento, explicar efectos del ejercicio sobre la captación de glucosa , glucemia en ayunas y postprandial
2. Investigar ejercicio previo habitual (tipo, frecuencia ,duración)
3. Acordar actividades futuras con base en la edad, horario , tipo , y duración)
4. Uso de calzado apropiado
5. Evaluación cardiovascular (disnea de esfuerzo, dolor precordial) y electrocardiograma en mayores de 35 años
6. Calentamiento previo a cada sesión (5 min)
7. Metas: 5 sesiones a la semana , de 30 min de duración , ejercicio aeróbico no extenuante (caminar a paso rápido , trotar)
8. Advertir sobre riesgos
 - a. Hipoglucemia por ejercicio intenso
 - b. Revisión de los pies al final de cada sesión

TRATAMIENTO MÉDICO ³⁵

Las sulfonilureas son los fármacos de primera línea cuando no se logran metas del tratamiento no farmacológico. Su principal mecanismo de acción es reforzar la secreción de la insulina. Los factores que predicen una buena respuesta al medicamento son:

- Diagnóstico reciente de DM tipo 2
- Niveles de hiperglucemia de 220 a 240mg/dl
- Una función conservada de las células beta del páncreas.
- Pacientes sin antecedentes de insulino-dependencia.³⁵

Los estudios clínicos no han demostrado la superioridad de una sulfonilurea sobre otra cuando son administradas en la dosis máxima efectiva. Las sulfonilureas son agentes hipoglucemiantes que no tienen efecto directo en los lípidos plasmáticos, es común que el paciente gane peso con su uso.

La glibenclamida es la sulfonilurea disponible en el cuadro básico de medicamentos del IMSS. Su presentación es en tabletas de 5mgs, la dosis inicial de 2.5 a 5.0 mg se debe ajustar de acuerdo con la respuesta, sin exceder 20mgs repartidos cada 12hrs. ³⁵

Las sulfonilureas están contraindicadas en pacientes con diabetes tipo 1, durante el embarazo y la lactancia, ante complicaciones agudas (cetoacidosis o coma hiperosmolar) y en pacientes alérgicos a las sulfas. La hipoglucemia es un efecto adverso de este grupo de medicamentos, aunque también se ha reportado dermatosis, discrasias sanguíneas, colestasis, hiponatremia y fenómeno disulfirán. Las sulfonilureas no deberán usarse en pacientes diabéticos obesos de reciente diagnóstico, ya que éstos presentan hiperinsulinemia. ³⁵

Las biguanidas son los fármacos de primera línea para el tratamiento del paciente obeso. El metformin es una biguanida que disminuye los niveles de glucosa plasmática y los niveles de triglicéridos y colesterol. El metformin trabaja reduciendo la producción basal de glucosa hepática y reforzando la sensibilidad a

la insulina en el músculo. El metformin es el único agente oral antidiabético que cuando es usado en monoterapia ha mostrado una reducción en las complicaciones macrovasculares de la enfermedad. La mayoría de los pacientes tratados con metformin pierden peso. Se recomienda iniciar el metformin con 500 a 850mg al día, ajustando la dosis de acuerdo a la respuesta sin exceder 3g al día.³⁵

Los efectos adversos más comunes son las alteraciones gastrointestinales, aunque casi siempre son transitorios. La acidosis láctica es una complicación muy rara en los pacientes tratados con el medicamento. No existe evidencia en estudios prospectivos comparativos o de cohortes que el metformin está asociado con un incremento del riesgo para acidosis láctica, al ser comparado con otros fármacos que reducen la hiperglucemia. Sin embargo, el metformin está contraindicado en aquellas condiciones que favorecen la acidosis láctica, como insuficiencia renal, infecciones graves, insuficiencia cardíaca, insuficiencia hepática, alcoholismo, cirugía mayor, infarto del miocardio, politraumatismo, coma diabético e hipoxia.³⁵

Cuando no se alcanzan los objetivos del tratamiento con metformin después de aplicar la dosis máxima, se puede recurrir a la combinación con sulfonilureas, o bien, sulfonilureas más inhibidores de la alfa-glucosidasa.³⁵

Estudios clínicos han demostrado que la potencia hipoglucemiante de la acarbosa es menor que las sulfonilureas o el metformin.³⁵

Las meglitinidas estimulan la secreción de insulina en presencia de glucosa, rápidamente y corta duración. Disminuyen hiperglicemia posprandial. Disminuyen la glucosa en ayunas en 60-70 mg/dl. Disminuye la HbA1c en 1.0-2.0%. Como reacción adversa se puede observar hipoglucemia, menos severa que con las sulfonilureas, sobre todo si no se tiene un horario constante de alimentación y aumento de peso. Prácticamente sin efecto en los lípidos. Encontrándolos bajo los nombres comerciales de repaglinida y Nateglinida (Starlix).³⁶

Los inhibidores de la alfa-glucosidasa es la acarbosa, y está indicada en pacientes mayores de 60 años con diabetes reciente inicio y descontrol leve (glucemia entre 126 y 140mg/dl). El principal efecto del medicamento es la disminución de los

niveles de glucosa postprandial. Trabaja al interferir con la digestión de carbohidratos y retrasando la absorción de la glucosa. No provoca ganancia de peso ni afecta los niveles plasmáticos de los lípidos. Los efectos adversos están relacionados con el tracto digestivo; el más común es la flatulencia, que se ha reportado hasta en 30% de los pacientes, pero el efecto tiende a disminuir al continuar el uso del medicamento. ³⁵

Combinación de medicamentos: el metformin más una sulfonilurea es la combinación más utilizada; la adición de una sulfonilurea a la terapia con metformin tiene un efecto adicional para el control de la glucemia. ³⁵

La insulina es el medicamento de elección ante la falla de las dosis máximas de hipoglucemiantes orales. La insulina disponible en nuestro país son las de acción rápida, las de acción intermedia (NPH y lenta) y la insulina lispro. El uso de insulina de acción rápida no está indicado en el primer nivel de atención, ya que se emplea en el tratamiento de complicaciones metabólicas agudas (cetoacidosis o como hiperosmolar), o bien, en hiperglucemia secundaria a enfermedades, estrés, diabetes tipo 1 y durante el embarazo. ³⁵

La dosis de la insulina humana de acción intermedia debe particularizarse para cada paciente. La dosis inicial no debe superar 0.5UI/kg de peso. En algunos casos es posible administrar una sola dosis de acción intermedia aplicada por la mañana. Cuando se requieran más de 25 a 30UI de insulina intermedia, se deberá fraccionar la dosis: dos terceras partes en la mañana y la otra tercera parte en la noche. ³⁵

Las thiazolidinedionas disminuyen la resistencia a la insulina, haciendo al tejido adiposo y muscular más sensible a la insulina. También suprimen la producción hepáticas de glucosa. Disminuyen la glicemia en ayunas 35-40 mg/dl. Disminuyen la HbA1c en 0.5-1.0%. Ameritan seis semanas para efecto máximo. Aumento de peso y edema. Hipoglucemia (si se combinan con insulina o con HGO que estimulan la secreción de la insulina). Contraindicadas en pacientes con insuficiencia cardíaca o con problemas hepáticos. Mejoran los niveles de triglicéridos y de colesterol HDL. No efecto en LDL. Se encuentran bajo los nombres de Pioglitazona (Zactos) Rosiglitazona (Avandia). ³⁶

Conforme avanza la Diabetes mellitus tipo 2 su control no se puede llevar a cabo con un solo medicamento. Cuando esto sucede el paso más lógico es combinar medicamentos. El objetivo de esta combinación es el lograr que los efectos de los medicamentos logren llevar los niveles de HbA1c al objetivo (6.5-7.0%). Idealmente se deben combinar dos medicamentos con mecanismos de acción diferente, tales como uno que secreta insulina y uno que mejore la sensibilidad a la misma.

Algunas de las combinaciones más usadas son:

1. Sulfonilurea con Metformina
2. Metformina con Thiazolidinediona
3. Sulfonilurea y Thiazolidinediona³⁶

Para el tratamiento combinado con hipoglucemiantes orales, la dosis de insulina intermedia es de 0.1 a 0.2UI/kg de peso, preferentemente aplicada a la hora de acostarse. El automonitoreo (en los casos en que esto sea posible) es de gran utilidad para ajustar la dosis de insulina y alcanzar un buen control metabólico. ³⁶

ESTRATEGIAS PROGRESIVAS ³⁶

- La estrategia progresiva tradicional busca principalmente controlar los síntomas agudos.
- Las medidas dietéticas y ejercicio no bastan comúnmente para controlar la glucemia más allá del primer año de terapia.
- En aquellos sujetos con un control insatisfactorio de la glucosa en sangre, la monoterapia oral (metformina, Sulfonilurea o acarbosa) se recomienda comúnmente.
- Si la monoterapia oral resulta inadecuada, entonces la terapia de combinación es iniciada comúnmente.
- Si esto resulta también infructuoso, la conversión a insulina es el paso siguiente, ya sea sola o en combinación con un agente oral tal como metformina.

- En la mayoría de los casos, la estrategia progresiva no conduce a un control sostenido.
- Muchos médicos intensifican el tratamiento sólo cuando los síntomas de un control glucémico deficiente se vuelven reales, cuando los objetivos glucémicos no son alcanzados.

ESTRATEGIA TEMPRANA E INTENSA ³⁶

- Esta estrategia para mejorar la diabetes de tipo 2 evita el riesgo de una falla temprana del tratamiento al adoptar una estrategia terapéutica intensa y enérgica inmediatamente después del diagnóstico.
- Las combinaciones de agentes con modos complementarios de acción que buscan remediar los defectos duales e implícitos de la diabetes de tipo 2 y respaldar un control glucémico estricto y de largo plazo.
- Además, la terapia de combinación debe ser considerada más temprano en el régimen para ofrecer un control glucémico adicional.

2.9 LA FAMILIA Y EL APOYO QUE BRINDA A SUS ENFERMOS.

La familia es la unidad biopsicosocial por excelencia, al asignar este nombre ipso facto se hace referencia a la estrecha relación que mantiene con la propia definición de salud; así como al concepto de salud de los individuos que la constituyen. Más específicamente, con el fenómeno salud-enfermedad, en el que la familia se presenta como uno de los escenarios más representativos. ³⁵

Como grupo social desde la familia se mantiene una actitud muy particular frente a la salud, la atención sanitaria y la propia enfermedad, a este respecto Bellon, señala: Mediante la transmisión de creencia y valores de padres a hijos, todo el proceso que acontece desde que se reconoce la enfermedad hasta que se alcanza nuevamente el estado de salud o incluso se agrava la enfermedad y ocurriera la muerte; siempre y de manera ineludible estará influido por las conductas que se adopten en el seno del grupo familiar. ³⁵

Factores que influyen en la relación familia-enfermedad:

- Tipo de familia
- Educación de cada miembro
- Etapa del ciclo de vida funcional
- Funcionalidad familiar
- Ideas sobre la salud frente a enfermedades específicas
- Actitudes de los familiares acerca del dolor, invalidez y regímenes terapéuticos. ³⁵

La familia es un grupo de individuos relacionados biológica, emocional o legalmente. Esto incluye todas las formas de familias tradicionales y no tradicionales, como parejas no casadas, familias combinadas (formadas por las parejas anteriores y las nuevas y sus respectivos hijos) y parejas homosexuales. El contexto familiar relevante puede incluir a los miembros de la familia que vivan lejos del paciente o a todos los residentes de un centro social para individuos con

retraso del desarrollo.³⁶ La familia puede influir positiva o negativamente en la salud:

- La familia es una fuente primaria de numerosas creencias y conductas relacionadas con la salud.
- La familia es una importante fuente de estrés y apoyo social.
- Los síntomas físicos pueden tener una función adaptativa dentro de la familia y mantenerse a causa de los patrones familiares de conducta.³⁶

2.10 LA FAMILIA ANTE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

Una enfermedad grave tiene efectos psicológicos y sociales importantes, tanto para el paciente como para su familia. Las repercusiones de la enfermedad en el individuo no sólo se refieren a sus sentimientos desagradables como ansiedad, depresión, rechazo, frustración o conflicto; sino que también perturban las relaciones interpersonales y la dinámica familiar por la pérdida de la autoestima, de la motivación o de la autonomía, o bien por la incapacidad de adaptación.³⁷

La familia es una unidad social que enfrenta una serie de tareas de desarrollo, las cuales varían de acuerdo con la cultura; otras específicas de cada familia, y también las hay universales. Dichas tareas se ven influidas por las vivencias y valores que los padres tuvieron en sus familias de origen, así como por sus condiciones socioculturales.³⁷

La familia es el contexto social primario en el que se abordan las necesidades de cuidados de salud. A pesar de que el paciente es el objetivo principal de la asistencia médica, con frecuencia la familia es el contexto social más importante que es preciso entender y considerar cuando se da asistencia sanitaria.³⁶

La familia es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad.

Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique.³⁸

La familia es un sistema en transformación, que mantiene su continuidad y crecimiento a través de un equilibrio entre homeostasis y cambio (Andolfi, 1985). La estructura familiar se define como la organización de las interacciones familiares y debe ser capaz de adaptarse cuando las circunstancias cambian (Minuchin, 1979). Cuando se presenta una enfermedad en la familia, se modifica su estructura y dinámica; se alteran las jerarquías, las fronteras, los roles y los estilos de relación, en donde quedan vacíos en las funciones familiares, lo que genera un desequilibrio en la familia (Velasco y Sinibildi, 2001). Por su parte, Rolland (2000) propone un modelo sistémico de la enfermedad bajo el supuesto de que se crea un sistema complejo a partir de la interacción de la enfermedad con el individuo, la familia y los sistemas biopsicosociales; aborda áreas del funcionamiento familiar en donde se puede evaluar el impacto de la enfermedad crónica.³⁹

En el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glicemia. El paciente percibe su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo, gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica.⁴⁰

En realidad, se requiere todo un proceso que incluya las dimensiones: biológica, psicológica, social, cultural, ecológica, productiva, recreacional, sanitaria y espiritual, para empoderar al paciente diabético. Así, este puede desempeñar un papel más activo en el cuidado de su salud y desarrollar aptitudes apropiadas y exitosas.⁴¹

La dinámica de interrelación que se establece entre la familia y el individuo diabético es uno de los factores determinantes del control metabólico de este paciente en particular, como reportan Karlsson y Romero Castellanos los que han

descrito que los diabéticos con un medio familiar favorable, aumentan significativamente su conocimiento sobre la enfermedad, reduce el estrés y mejoran la realización del tratamiento ⁴¹

2.11 FUNCIONES DE LA FAMILIA ⁴²

Son las tareas que les corresponden realizar a los integrantes de la familia como un todo. Se reconocen las siguientes funciones:

- Socialización: promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y patrones conductuales propios de cada familia.
- Afecto: interacción de sentimientos y emociones en los miembros de la familia que propician la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.
- Cuidado: protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.
- Reproducción: provisión de nuevos miembros a la sociedad.
- Desarrollo y ejercicio de la sexualidad.

TIPOLOGIA DE LA FAMILIA ⁴²

Clasificación de la familia con base en su desarrollo

Moderna

Tradicional

Clasificación de la familia con base en su demografía:

Urbana

Rural

Clasificación con base a su integración:

Integrada

Semiintegrada

Desintegrada

Clasificación de la familia con base en la ocupación del jefe(s):

Campesina

Obrera

Técnica profesional

Profesional

2.12 SALUD FAMILIAR

Conociendo las funciones de la familia, tenemos que la Diabetes mellitus, es una enfermedad que debe atenderse dentro y fuera del sistema de salud, así tenemos que la homeostasis biológica, psicológica y social del sistema familiar que resulta del funcionamiento satisfactorio de la familia, influyen el nivel de salud de cada uno de sus integrantes, propiciando una interacción adecuada con otros sistemas familiares y con su entorno. ⁴²

La familia, a lo largo de su ciclo vital, se enfrenta con numerosas situaciones que pueden producir ruptura de su homeostasis, como son las enfermedades graves o crónicas, dificultades económicas, crisis producidas en los cambios de las etapas del desarrollo familiar. Ante estas situaciones, el funcionamiento de la familia, puede seguir dos caminos diferentes: o poner en marcha mecanismos de adaptación para lograr nuevamente el equilibrio o la crisis familiar. ⁴³

Estos mecanismos de adaptación y de apoyo se denominan RECURSOS, y de la cantidad y calidad de ellos dependerá el funcionamiento. ⁴³

La homeostasis depende de dos fuerzas antagónicas: los acontecimientos estresantes que actúan negativamente y el apoyo y los recursos familiares que actúan en forma positiva y compensadora. ⁴³

El recurso familiar es la AYUDA O APOYO FAMILIAR que ofrece la familia a cualquiera de sus miembros en situaciones de necesidad. Puede ser de carácter financiero, emocional, de educación e información y manejo médico. Los recursos familiares están incluidos dentro del apoyo social. ⁴³

2.13 EL APOYO FAMILIAR

Conviene destacar que la familia es la fuente principal de apoyo social con que cuenta el paciente crónico para afrontar con éxito los problemas a que da lugar la enfermedad, destacando el papel de la cuidadora primaria, que es la que aporta el máximo apoyo instrumental, afectivo y emocional. ⁴⁴

Esta forma de apoyo es la que ofrecen las hijas e hijos, los esposos/esposas, los hermanos y hermanas y otros familiares al paciente diabético. ⁴⁵

El apoyo familiar es clave en el control metabólico de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento. De acuerdo con diversos autores dicho apoyo tiene sus bases en las redes sociales, y deriva de las relaciones interpersonales familiares o de pares. Se relaciona con las funciones básicas de ayuda y ajuste a las demandas del ambiente. Se halla integrado por empatía, estímulo, información, ayuda material y expresiones de participación. ⁹

Generalmente se reconocen tres tipos de apoyo:

1.- Apoyo emocional: sentimiento de ser amado y de pertenencia, intimidad, poder confiar en alguien y la disponibilidad de alguien con quien hablar.

2.- Apoyo tangible o instrumental: prestar ayuda directa o servicios.

3.- Apoyo informacional: proceso en el cual las personas buscan información, consejo o guía, que les ayude a resolver sus problemas. ⁴⁶

Ahora bien, para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico. ⁹

Los apoyos sociales son las transacciones interpersonales que implican ayuda, afecto y afirmación. Se consideran cuatro categorías de apoyo: materiales instrumentales, emocional y cognitivos. ⁴⁷

Materiales: implica un flujo de recursos monetarios (dinero en efectivo en forma regular o no)

Instrumental: puede ser medios de transporte

Emocional: se expresa por la vía del cariño, la confianza, la empatía.

Cognitivo. Se refiere al intercambio de experiencias, a la transmisión de información.

Múltiples estudios reconocen el importante papel de la familia como sistema, no sólo en la generación de la enfermedad, sino en su rehabilitación, en la medida en que ésta cumpla sus funciones básicas, como el apoyo a sus miembros.

Para que las familias de estos enfermos puedan reorganizar su contexto de apoyo se requiere una educación acorde con sus necesidades, a fin de lograr una mejor participación en el control metabólico. En un intento por evaluar algunos aspectos de la familia se han utilizado diversos instrumentos, como el apgar familiar diseñado para evaluar el funcionamiento sistemático de la familia. El cuestionario Environmental barriers to adherence scale (escala de adhesión de barreras y el medio), utilizado por Irvine y colaboradores, evalúa los factores que influyen en el autocuidado de los diabéticos, en un intento de establecer la intrapsique y el medio del paciente diabético. Las áreas que explora el instrumento se dividen en cuatro subescalas:

- 1) Conocimiento sobre las medidas de control
- 2) Conocimiento sobre complicaciones
- 3) Actitudes hacia el enfermo
- 4) Actitudes hacia las medidas de control.

El apoyo familiar global es calificado en las categorías: alto, medio y bajo, esto, de acuerdo con la puntuación obtenida en el instrumento.

Los rangos para cada categoría se determinaron con base en el intervalo, que se calcula con el valor de la puntuación máxima (255) menos el valor de la puntuación mínima (51) entre las tres categorías (intervalo de 68), y se determina de la siguiente manera:

Apoyo familiar bajo puntuaciones entre 51 y 119;

Apoyo familiar medio, entre 120 y 187; y

Apoyo familiar alto, entre 188 y 255.

Se aplica a dos familiares convivientes con el enfermo, con una escala tipo Liker donde A= es siempre, B= casi siempre, C= ocasionalmente, D= rara vez, E= nunca. Se utilizó la prueba de correlación Alfa de Cronbach para calcular el coeficiente de confiabilidad y se obtuvo una confiabilidad de 0.9364 para todo el inventario. ^{9,48}

ANTECEDENTES.

Rodríguez - Moran, MC y Guerrero –Romero, a través de estudio de casos y controles sobre la Importancia del Apoyo Familiar en el control de la glucemia en la población de primer nivel de atención en las unidades medicas del Instituto Mexicano del Seguro Social en Durango, Durango, México (1995-1996) identificaron que en una población mexicana de bajos ingresos existía descontrol metabólico en 48 a 69% de los individuos con Diabetes en los que los factores identificados como determinantes del control metabólico tales como la edad , índice de masa corporal , dieta, ejercicio y escolaridad , fueron semejantes tanto en los diabéticos controlados como en los descontrolados. En este estudio se encontraron evidencia que en la normoglicemia se asocia significativamente al apoyo familiar que reciben los enfermos. ⁴⁰

Valadez-Figueroa / González Gallejos, Alfaro Alfaro en el trabajo Apoyo Familiar con diabetes mellitus tipo 2 realizaron un estudio transversal descriptivo de 3 unidades de salud de la zona metropolitana de Guadalajara identificaron que el apoyo familiar de los diabéticos tipo 2, viven en un clima familiar emocional suficiente para desarrollar un sentimiento de ser querido y aceptado en su familia. El 84.3% presentan un apoyo familiar de moderado a bueno. ⁴⁸

Niño Tamariz, de la Unidad de Medicina Familiar No. 66, del IMSS de Xalapa, Veracruz 2007, en su trabajo Determinación de estilo de vida y apoyo familiar en los diabéticos tipo 2 realizó una encuesta prospectiva descriptiva identificándose un apoyo familiar medio, con deficiencias en nutrición, actividad física e información acerca de la diabetes encontrándose el predominio de las mujeres mayores de 60 años, con baja escolaridad, pertenecientes a familiares nucleares, con pobreza familiar baja y familias funcionales. ⁴⁹

Jiménez Arias, Cisneros Jiménez, Guzmán Pantoja, Robles Romero, en su trabajo de investigación Asociación entre Apoyo Familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 realizaron un estudio transversal en la UMF 51 de Zapopan, Jalisco 2008, donde identificaron que el apoyo familiar adecuado se presenta más frecuentemente en los diabéticos tipo 2 más controlados considerando que es conveniente realizar la evaluación del apoyo familiar como parte del abordaje integral de estos pacientes. ⁵⁰

3. JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 es una de las enfermedades crónicas y más comunes y costosas de nuestro tiempo, y su frecuencia está aumentando en proporciones epidémicas en todo el mundo.

El aumento en la prevalencia de la diabetes mellitus en los usuarios del Instituto Mexicano del Seguro Social se ve reflejada en una creciente demanda de los servicios de atención hospitalaria; y situándose en los primeros lugares de demanda de la consulta externa de Medicina Familiar. Es por ello importante conocer la magnitud y distribución del problema en la población bajo su responsabilidad.

En nuestro medio, la Medicina de Familia, nos permite conocer como una familia se integra en las crisis de la enfermedad crónica al tener un miembro enfermo y de qué manera el apoyo familiar es un cimiento imprescindible para conocer las ramas que entretienen a las familias y cómo es determinante en el éxito o fracaso de la evolución de la enfermedad.

El control adecuado del paciente con diabetes está íntimamente asociado a la estabilidad y al rol que el individuo desarrolla en el seno de su familia, la cual lo motiva y fortalece para continuar en su autocontrol en forma permanente.

La formación de grupos de autoayuda para pacientes diabéticos y sus familiares con riesgo de diabetes, es la motivación para que sean gestores de su salud y sepan anticiparse a la enfermedad o controlarla por ellos mismos, y poder cambiar los factores de riesgo modificables, como sedentarismo, tabaquismo, sobrepeso, consumo excesivo de sal y alcohol los cuales en su mayoría son universales, entre otros, y de no hacerlo, precipitarán la aparición de la enfermedad en forma temprana con la consiguiente pérdida de años de vida saludable.

Por último para lograr este objetivo es necesario que la educación de todo el equipo de salud deba dirigirse a fortalecer una conducta más proactiva tanto en el paciente diabético como en su familia.

4. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

En la UMF 38 del IMSS de la Gloria, Ver, la diabetes mellitus tipo 2 es la segunda causa de consulta por enfermedades crónicas. No existe un registro que demuestren el comportamiento de dicha enfermedad, ni los factores que contribuyen a la falta de control en los pacientes diabéticos.

Por su trascendencia se efectúa el siguiente planteamiento:

¿Cuál es el grado de apoyo familiar de los pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la UMF número 38 de la Gloria Veracruz?

5. OBJETIVO GENERAL

Determinar el grado de apoyo familiar de los pacientes diabéticos tipo 2 adscritos a la UMF No 38 de la Gloria, en el periodo de julio del 2011 a febrero del 2012.

5.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos tipo 2, como edad, sexo, escolaridad, estado civil y ocupación.
2. Identificar las características clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2, como el nivel de glucosa, peso, talla, índice de masa corporal, tiempo de evolución de la enfermedad y comorbilidad.
3. Identificar la Tipología familiar de los pacientes diabéticos tipo 2, en base a su composición, desarrollo, demografía e integración.
4. Identificar la etapa del ciclo vital familiar.
5. Identificar el índice simplificado de pobreza familiar de los pacientes diabéticos tipo 2.

6. MATERIAL Y METODOS

TIPO DE ESTUDIO

Estudio prospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

POBLACIÓN O UNIVERSO

Pacientes con diabetes tipo 2 adscritos a la UMF 38 de La Gloria, Ver.

TIEMPO DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

Mayo 2010 – Agosto 2012

MUESTRA

Se obtuvo una muestra de 151 pacientes mediante la fórmula del muestreo aleatorio simple con un nivel de confianza del 96%, una variabilidad positiva de 0.5, una variabilidad negativa de 0.5 y un error de estimación permitido de 0.06.

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D+pq} = \frac{346(0.5)(0.5)}{(346-1)0.000937+(0.5)(0.5)} = 151$$

Donde:

$$D = \frac{B^2}{Z_{\alpha/2}^2}$$

n =Tamaño de muestra

N =Tamaño de población

p =variabilidad positiva

q = variabilidad negativa

D = Error de estimación permitido

RECURSOS:

Humanos:

Investigador: Dra. Nelly M Hernández Medina

Asesor de Tesis: Dra. Georgina Zarate García

LE. Laura V. Rendón Guevara

Materiales:

- Computadora
- Impresora
- Unidad de almacenamiento USB
- Servicio de fotocopiado
- Papel ,lápices, bolígrafos
- Hojas de recolección de datos impresas
- Formato de solicitud de exámenes de laboratorio
- Jeringa y aguja para la toma de muestras
- Tubos de ensaye para la recolección de muestras
- Báscula con estadímetro
- Calculadora
- Instrumento para evaluar apoyo familiar: Environmental Barriers to Adherence Scale.

Financiamiento:

- Hospital General Zonal # 36 de José Cardel, Veracruz para el procesamiento de glucosa central
- Lo demás por cuenta del investigador.

6.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN

DE INCLUSION:

- Pacientes diabéticos tipo 2 adscritos y vigentes en sus derechos de la UMF. 38, La Gloria, Veracruz
- Que sepan leer y escribir
- Que acepten participar en el estudio
- Edad de 30 a 80 años
- Sexo femenino y masculino.
- Con tiempo de evolución de Diabetes Mellitus mayor a un año.
- Que tengan glucosa central en las últimas 3 visitas.

DE EXCLUSION:

- Embarazadas

DE ELIMINACION:

- Pacientes que abandonen el proyecto
- Pacientes que tengan información incompleta en la encuesta aplicada

6.2 PROGRAMA DE TRABAJO

Mediante la fórmula del muestreo aleatorio simple se obtuvo una muestra de 151 pacientes con diabetes tipo 2 adscritos a la UMF 38 de la Gloria Veracruz.

Los pacientes se obtuvieron al azar mediante números aleatorios y con la ayuda de una calculadora científica. Posteriormente del listado total de los pacientes adscritos se selecciono a solo aquellos pacientes que se obtuvieron al azar.

Previa autorización del Comité Local de Investigación en salud 3004HGZ c 11, Xalapa, Veracruz, durante el periodo de julio de 2011 a febrero de 2012 se cito y se entrevisto a los pacientes diabéticos tipo 2 de la UMF no 38 de la Gloria Veracruz que fueron seleccionados en el muestreo y que cumplieron con los criterios de selección derivados por los médicos familiares de ambos turnos, de igual manera se les pidió que fueran acompañados por un familiar el cual también fue entrevistado previa autorización de él.

La encuesta se llevo a cabo de la siguiente manera:

Primero se les aplicó el cuestionario para obtener las características sociodemográficas, la tipología familiar , la etapa del ciclo vital familiar, índice simplificado de pobreza familiar. Posteriormente a través de una exploración física se obtuvieron las características clínicas del paciente. Y la obtención del nivel de glicemia se obtuvo por medio del expediente electrónico.

Por último, se les aplico el instrumento estructurado y ya valido Environmental Barriers to Adherence Scale con la cual se obtuvo el grado de apoyo familiar de los pacientes. Este instrumento fue aplicado tanto al paciente así como a su familiar.

El tiempo promedio de aplicación de la entrevista fue de 40 minutos aproximadamente por paciente.

Una vez recolectada toda la información se procedió a realizar la captura de la información en una base de datos en Excel 2007 para su posterior análisis y obtención de resultados.

6.3 ASPECTOS ETICOS

De acuerdo con las recomendaciones contenidas en la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial enmendada en la 52ª Asamblea General Mundial celebrada en Edimburgo, Escocia, Octubre 2000, que guía a los médicos en la investigación biomédica, donde participan seres humanos.

Este proyecto de investigación cumple con las normas establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud, México publicado en el Diario Oficial de la Federación el de febrero de 1987. De acuerdo con el reglamento, esta investigación se clasifica como de riesgo 1 (investigación sin riesgo) según lo dictado en el Título segundo, Capítulo 1, Artículo 17 "Investigación sin riesgo son aquellas que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza alguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros en los que no se identifique ni se trate aspectos sensitivos de su conducta"

6.4 CUADRO DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICIÓN
APOYO FAMILIAR	Es el apoyo social y personal de parte de la familia que pueden disponer las personas, tanto en los periodos de independencia como en los de dependencia (niñez, enfermedad, desempleo, etc.).	Respuesta al Instrumento: Environmental Barriers to Adherence Scale	Alto 188-265 Medio 120-187 Bajo de 51-119	Ordinal
Edad	Tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento. La edad también representa cada una de las etapas del desarrollo físico y los periodos en que se divide la vida humana, como la infancia, adolescencia, juventud, madurez y vejez	La que responda en la entrevista		Razón
Sexo	Diferencia en la forma del cuerpo y en la constitución física de un ser vivo que distingue al macho de la hembra y al hombre de la mujer.	La que responda en la entrevista	Femenino Masculino	Nominal
Escolaridad	Conjunto de enseñanzas y cursos que recibió una persona dentro de una institución	La que responda en la entrevista	Sin estudios Primaria Secundaria Carrera técnica Preparatoria Licenciatura Postgrado	Ordinal
Estado civil	Es la calidad de un individuo en orden a sus relaciones de familia en cuanto le confiere o le impone determinados derechos y obligaciones civiles	La que responda en la entrevista	1.Soltero (a) 2.Casado (a) 3.Union Libre 4.Divorciado (a) 5.Viudo (a)	Nominal

Ocupación	Según el vínculo laboral en el momento actual	La que responda en la entrevista	Labores del hogar Labores del campo Obrero Empleado Comerciante Profesionista Otro_____	Nominal
Peso	Es la medida de valoración nutricional más empleada, el concepto de peso corporal. El peso ideal depende del sexo, edad, estatura y constitución biológica.	La que se obtenga en la exploración física		Razón
Talla	Estatura de una persona, medida desde la planta del pie hasta el vértice de la cabeza.	La que se obtenga en la exploración física		Razón
Índice de masa corporal	Este índice es el cociente entre el peso expresado en kilogramos y el cuadrado de la altura de la persona expresada en metros.	$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{estatura}^2(\text{mt})}$	Clasificación SEEDO 2007 Peso insuficiente. Menor de 18.5 Normopeso 18.5 a 24.9 Sobrepeso Grado I 25-26.9 Sobrepeso grado II 27-29.9 Obesidad tipo I 30-34.9 Obesidad tipo II 35-39.9 Obesidad tipo III Mórbida 40 - 49.9 Obesidad tipo IV Extrema mayor de 50.	Ordinal

VARIABLE	DEFINICION COCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICION
Glucemia	Valor de la concentración de la glucosa en sangre	La que se encuentra en el expediente clínico		Razón
Co Morbilidad	Se define como la existencia de una entidad clínica adicional distinta que ocurre durante el curso clínico de un paciente con una enfermedad indexada bajo estudio.	La que responda a la entrevista	Hipertensión arterial. Dislipidemia otra	Nominal
Complicaciones	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella. Las complicaciones agravan generalmente el pronóstico.	La que responda a la entrevista	Neuropatía Retinopatía Nefropatía	Nominal
Tipología familiar con base a su desarrollo	Ubica la familia desde su desarrollo, si la madre de familia trabaja o no.	La que responda en la entrevista	Moderna Tradicional	Nominal
Tipología familiar en base a su demografía	Es el acceso y la disponibilidad a servicios de la comunidad (agua potable, electricidad, drenaje etc.)	La que responda en la entrevista	Urbana Rural	Nominal

VARIABLE	DEFINICION COCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICION
Tipología familiar en base a su integración	Se refiere a que si los cónyuges viven y cumplen sus funciones	La que responda en la entrevista	Integrada Semi-integrada Desintegrada	Nominal
Tipología familiar en base a la ocupación del jefe de familia	Se refiere a la ocupación del jefe de familia, ubica directamente el nivel socioeconómico de la familia	La que responda en la entrevista	Campesina Obrera Técnica Profesional-técnica Profesional	Nominal
Ciclo vital familiar	Cambios por lo que atraviesa la familia por el paso del tiempo	La que responda a la entrevista	Fase de matrimonio Fase de expansión Fase de dispersión Fase de independencia Fase de retiro y muerte	Nominal

INDICE SIMPLIFICADO DE POBREZA FAMILIAR		
INDICADORES	CATEGORIAS	PUNTUACION % SEGÚN CARGA FACTORIAL
Ingreso económico familiar	< 1 salario mínimo	3
	1-2 salarios mínimos	2
	3-4 salarios mínimos	1
	5 ó más salarios mínimos	0
Número de hijos dependientes	3 o más hijos	3
	2 hijos	2
	1 hijo	1
	Ningún hijo	0
Escolaridad materna	Sin introducción	3
	Primaria incompleta	2
	Primaria completa	1
	Secundaria	0
Hacinamiento (número de personas por dormitorio)	5 personas o mas	3
	4 más personas	2
	3 personas	1
	1 a 2 personas	0
<ul style="list-style-type: none"> - 0 a 3% Sin evidencia de pobreza - 4 a 6% Pobreza familiar baja - 7 a 10% Pobreza familiar 		

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se llevo a cabo la captura de la información en una base de datos computarizada, para su análisis estadístico en Excel 2007. Posteriormente se realizó un análisis descriptivo basado en graficas de barra, graficas de pastel, porcentajes y tablas de frecuencias que dieron respuestas a los objetivos planteados en este proyecto.

El proyecto fue aprobado por el Comité Local de Investigación Número 3004 obteniendo el registro de SIRELCIS Numero R-2011-2004-36

8. RESULTADOS

Como se puede observar en la tabla 1 con respecto a las características sociodemográficas la edad que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes con diabetes mellitus tipo II es de entre 53 y 61 años de edad con el 35.76%. El género femenino es el que tiene un mayor porcentaje con 56.95%. Mientras que el 37.76% de los pacientes tienen primaria incompleta; la mayoría de ellos están casados con un 72.18% y por último la ocupación que se presenta con mayor frecuencia son las labores del hogar con el 55.62%.

TABLA 1 Características sociodemográficas		
Edad		
	Frecuencia	Porcentaje
34-43 años	18	11.92%
44-52 años	19	12.58%
53-61 años	54	35.76%
62-70 años	39	25.83%
71-79 años	16	10.60%
Más de 79 años	5	3.31%
Total	151	100%
Sexo		
Femenino	86	56.95%
Masculino	65	43.05%
Total	151	100%
Escolaridad		
Analfabeta	10	6.62%
Sabe leer y escribir	11	7.28%
Primaria incompleta	57	37.76%
Primaria completa	32	21.19%
Secundaria incompleta	8	5.30%
Secundaria completa	19	12.58%
Preparatoria	5	3.31%
Licenciatura	5	3.31%
Otro	4	2.65%
Total	151	100%
Estado civil		
Soltero	7	4.64%
Casado	109	72.18%
Unión libre	7	4.64%
viudo	28	18.54%
Total	151	100%
Ocupación		
Labores del hogar	84	55.62%
Labores del campo	19	12.58%
Obrero	21	13.91%
Empleado	5	3.32%
Otro	22	14.57%
Total	151	100%
<i>Fuente: Entrevista Dra. Nelly Marina Hernández Medina</i>		

Como se puede observar en la tabla 2 en referencia a las características clínicas de los pacientes con diabetes mellitus tipo II el peso que se presenta con mayor frecuencia es de 61 – 67 kg; la talla con mayor frecuencia está entre 1.45 – 1.58; se observa un descontrol en el nivel de glucosa con un 52.32% dado que los niveles se encuentran por arriba de los 141 mg/dl. En cuanto a la comorbilidad que más presentan los pacientes es la Hipertensión Arterial con un 43.04%, seguido de la Hipertrigliceridemia con un 20.53%; entre las complicaciones de la enfermedad el 48.34% de los pacientes no presentan ninguna complicación seguido de la Neuropatía diabética con un 35.10% siendo esta la complicación con mayor prevalencia.

TABLA 2 Características clínicas		
Peso		
	Frecuencia	Porcentaje
46-60 kg	27	17.89%
61-77 kg	67	44.37%
78-94 kg	42	27.81%
95-111 kg	11	7.28%
112-128 kg	4	2.65%
Total	151	100%
Talla		
1.31-1.44	15	9.93%
1.45-1.58	70	46.36%
1.59-1.72	54	35.76%
1.73-1.86	10	6.62%
1.87-2	2	1.33%
Total	151	100%
Índice de masa corporal		
Peso normal	19	12.58%
Sobrepeso grado I	25	16.46%
Sobrepeso grado II	46	30.56%
Obesidad tipo I	40	26.49%
Obesidad tipo II	17	11.26%
Obesidad tipo III mórbida	3	1.99%
Obesidad tipo IV extrema	1	0.66%
Total	151	100%

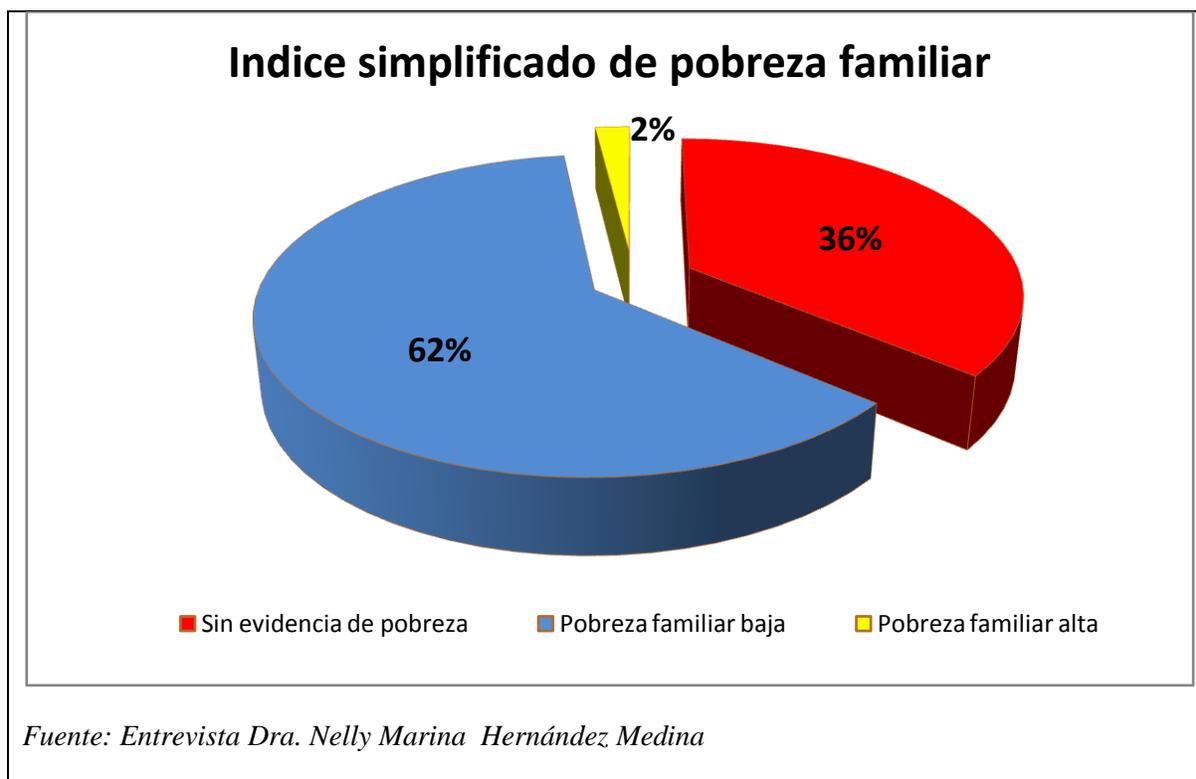
Continuación: TABLA 2 Características clínicas		
Tiempo de evolución		
1 - 8 años	63	41.72%
9 - 17 años	61	40.40%
18 - 26 años	25	16.56%
27 - 35 años	1	0.66%
Más de 35 años	1	0.66%
Total	151	100%
Nivel de glucosa		
62-140 mg/dl	72	47.68%
141 - 300 mg/dl y más	79	52.32%
Total	151	100%
Comorbilidad		
Hipertensión arterial	65	43.04%
Hipertrigliceridemia	31	20.53%
Dislipidemia Mixta	29	19.21%
Ninguna	13	8.61%
Hipercolesterolemia	5	3.31%
Otras	8	5.30%
Total	151	100%
Complicaciones de la enfermedad		
Ninguna	73	48.34%
Neuropatía Diabética	53	35.10%
Retinopatía Diabética	17	11.26%
Insuficiencia Renal	8	5.30%
Total	151	100%
<i>Fuente: Entrevista Dra. Nelly Marina Hernández Medina</i>		

Con respecto a la tipología familiar se puede observar que el 77.48% de los pacientes con diabetes mellitus tipo II pertenecen a una familia nuclear simple; el 93.38% pertenecen a una familia tradicional; el 96% de ellos pertenecen a la zona urbana; mientras que el 94% de los pacientes presentan un núcleo familiar integrado, y la ocupación del jefe de familia la que tiene ocupación obrera con un 56.29%.

TABLA 3: Tipología familiar		
Con base en su composición		
	Frecuencia	Porcentaje
Nuclear	9	5.96%
Nuclear simple	117	77.48%
Nuclear numerosa	22	14.57%
Reconstruida	2	1.32%
Monoparental	1	0.66%
Total	151	100%
Con base en su desarrollo		
Moderna	10	6.62%
tradicional	141	93.38%
Total	151	100%
Demografía familiar		
Urbana	6	3.97%
Rural	145	96.03%
Total	151	100%
Integración familiar		
Integrado	142	94%
Semi-integrado	6	4%
Desintegrada	3	2%
Total	151	100%
Con base a la ocupación del jefe de familia		
Campechina	60	39.74%
Obrera	85	56.29%
Técnica	3	1.99%
Profesional técnica	2	1.32%
Profesional	1	0.66%
Total	151	100%
<i>Fuente: Entrevista Dra. Nelly Marina Hernández Medina</i>		

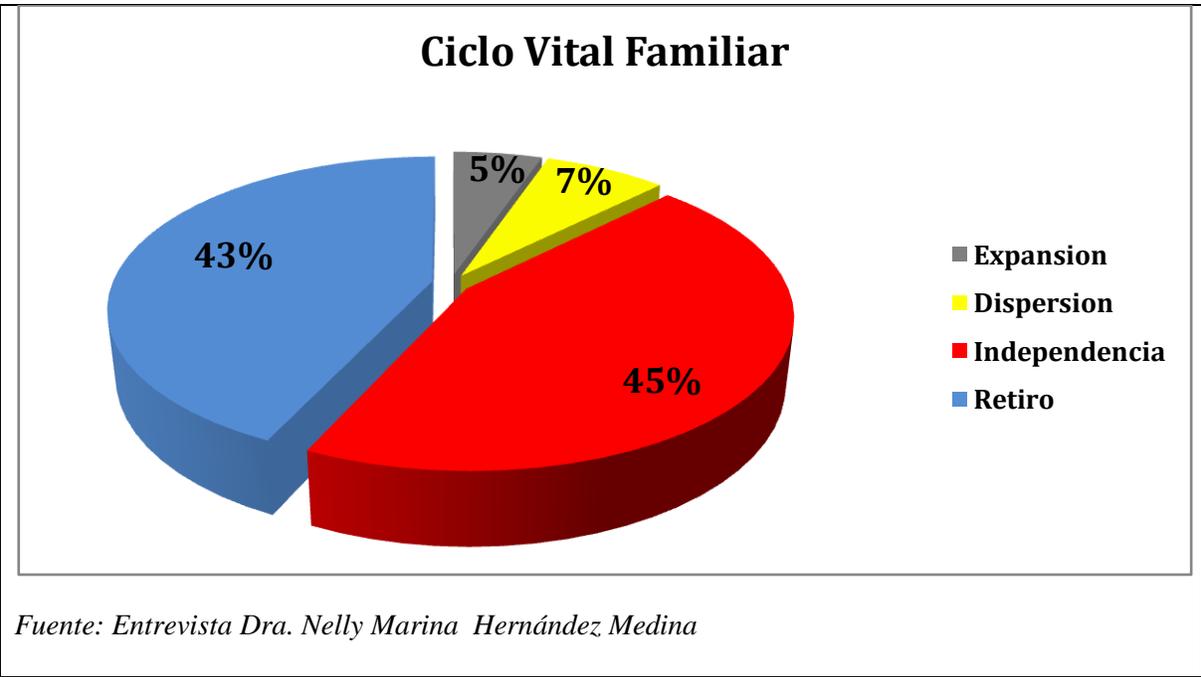
GRAFICA 1.

De acuerdo al índice de pobreza familiar el 62% de los pacientes con diabetes mellitus tipo II presentan pobreza familiar baja, el 36% no tienen evidencia de pobreza y solo un 2% presentan una pobreza familiar alta.



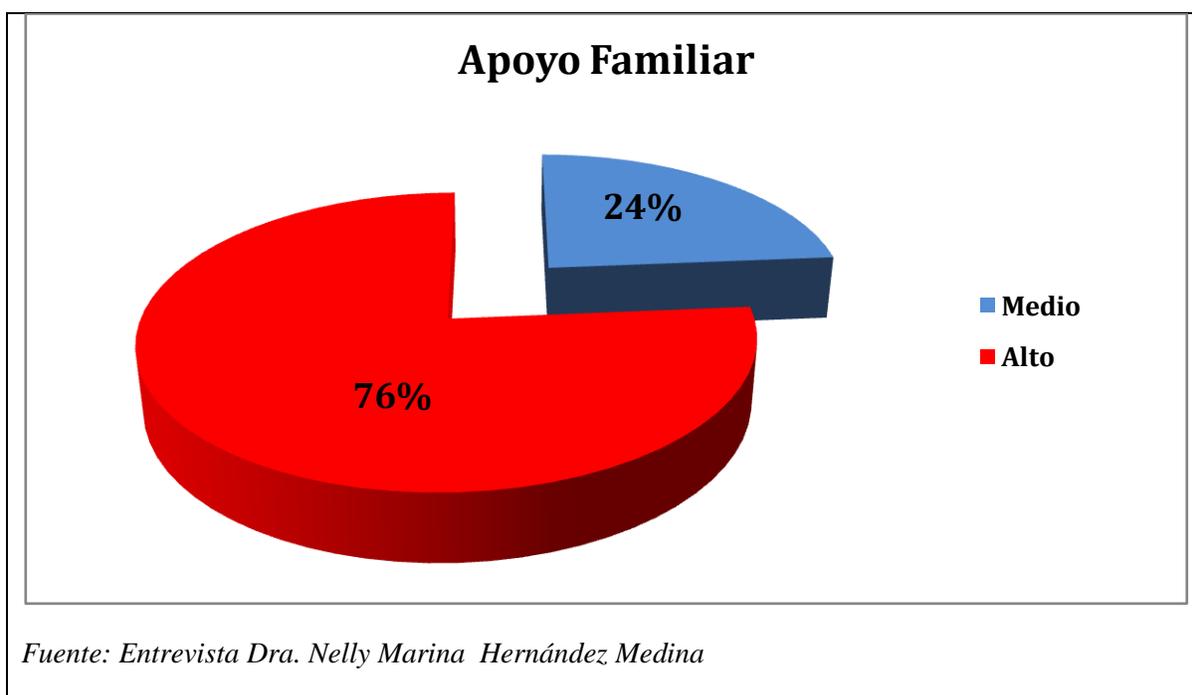
GRAFICA 2.

En la gráfica 1 el 45% de los pacientes con diabetes mellitus tipo II se encuentran en etapa familiar de independencia, seguido por un 43% en fase de retiro y muerte, mientras que un 5% está en la etapa de expansión.



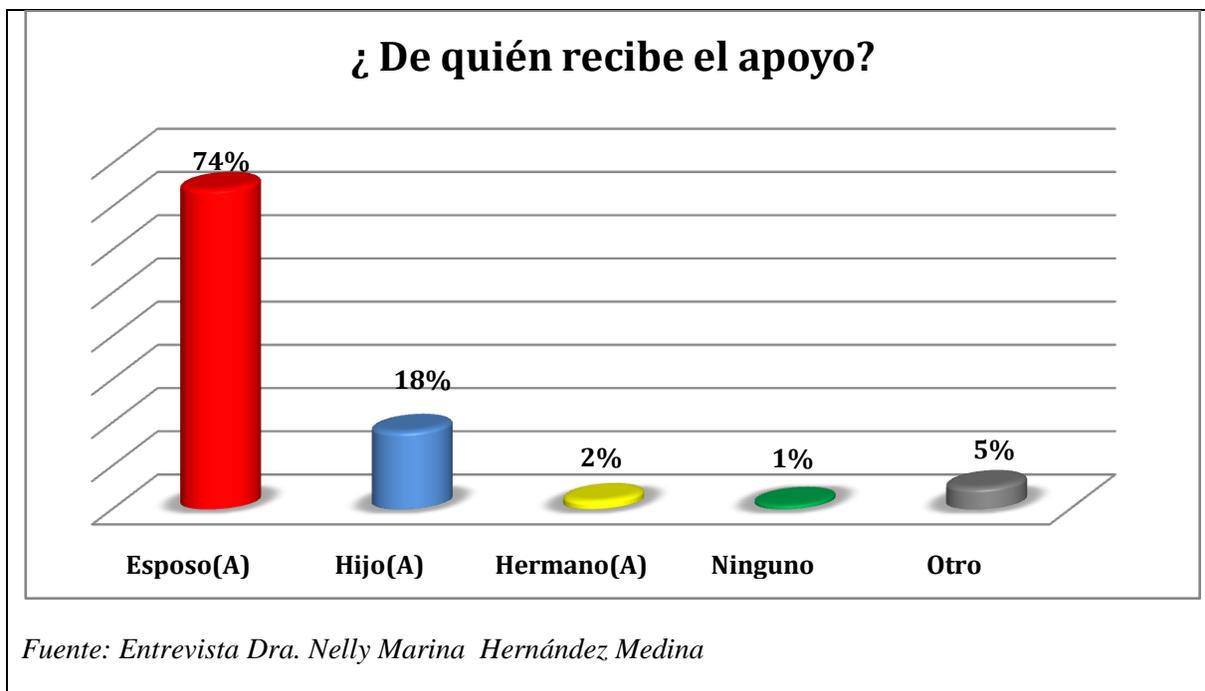
GRAFICA 3.

Se puede observar en la gráfica 3 que el 76% de los pacientes con diabetes tiene un apoyo familiar alto, mientras que un 24% tiene un apoyo familiar medio.



GRAFICA 4.

Como se puede observar en la gráfica 4 el 74% de los pacientes con diabetes mellitus tipo II reciben el apoyo de su esposo (a), seguido de un 18% que lo recibe de su hijo (a) y solo un 1% no recibe apoyo de nadie.



En la tabla que a continuación se muestra se observa que los familiares del paciente con diabetes mellitus tipo II presentan un conocimiento alto sobre las medidas de control y sobre las complicaciones con un 97.35% y un 96.03% respectivamente; en cuanto a las actitudes hacia el enfermo el 74.17% de los familiares tienen una actitud alta y hacia las medidas de control un 66.89% de los familiares también presentan una actitud alta respecto a este rubro.

TABLA 4: Resultados de apoyo familiar		
Conocimiento sobre medidas de control		
Alto	147	97.35%
Medio	4	2.65%
Total	151	100%
Conocimientos de las complicaciones		
Alto	145	96.03%
Medio	6	3.97%
Total	151	100%
Actitudes hacia el enfermo		
Alto	112	74.17%
Medio	35	23.18%
Bajo	4	2.65%
	151	100%
Actitudes hacia la medidas de control		
Alto	101	66.89%
Medio	50	33.11%
Total	151	100%
<i>Fuente: Entrevista Dra. Nelly Marina Hernández Medina</i>		

9. DISCUSIÓN

De acuerdo a este estudio realizado, podemos decir que las características sociodemográficas encontradas respecto a la edad, fue de 53 a 61 años, lo que representó un 35.76% de los entrevistados, y concuerda con otros estudios revisados, son semejantes a otros estudios revisados como la edad, como por ejemplo: Rodríguez – Moran, Guerrero-Romero, en “Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia” fue de 57 a 58 años ⁴¹, el de Valadez Figueroa, / González Gallegos/ Alfaro Alfaro de “Apoyo familiar al paciente con diabetes mellitus tipo 2” fue 55 años ⁴⁹, y, en el más cercano geográficamente: “Determinación de estilo de vida y apoyo familiar en los diabéticos tipo 2” de Niño Tamariz fue de más de 60 años en un 41% ⁵⁰,

En relación al sexo predominó el femenino 67.05% del estudio ⁴¹, y en un 79.2% ⁴⁹. En la UMF 38 prevaleció las mujeres también en un 56.95 % a diferencia del estudio reportado de Jiménez Arias, Cisneros Jiménez Robles Romero, que predominó el sexo masculino ⁵¹.

La escolaridad en el estudio de Rodríguez – Moran, - Romero hubo un promedio de estudios de 3 a 4 años⁴¹, en el estudio de Valadez Figueroa/González Gallegos/Alfaro Alfaro se documentó analfabetas funcionales ⁴⁹, en el de UMF 66 de Xalapa predominó en primaria completa en un 37% ⁵⁰ a diferencia de la UMF 38 de La Gloria que fue primaria incompleta en un 37.76%; esto va estrechamente relacionado a la zona geográfica, ya que la unidad médica donde se realizó este estudio, se encuentra en zona rural, lo cual marca una gran diferencia en comparación con los estudios mencionados.

De igual forma, en cuanto a la estructura familiar, en el trabajo de Valadez Figueroa/González Gallegos/Alfaro Alfaro fue nuclear y extensa ⁴⁹, en el trabajo de UMF 66 de Xalapa de Niño Tamariz el 43 % se encontraba en una familia nuclear. A diferencia de este estudio, encontramos familias nucleares simple en un 77.48%.

En nuestro trabajo, se constató que un de 62% de los entrevistados, presentaron un índice de pobreza familiar baja, un 36% de pobreza familiar alta y un 2% sin evidencia de pobreza.

En cuanto al Apoyo familiar evaluado mediante el instrumento Environmental Barriers to Adherence Scale, se obtuvo en la UMF del IMSS de Durango estudio realizado por Rodríguez-Moran MC. Guerrero –Romero MC. El 87.5% de los pacientes tienen apoyo familiar de bueno a muy bueno.⁴¹ Respecto al apoyo familiar en el estudio de Valadez-Figueroa I. González-Gallegos N. Alfaro-Alfaro N. El 84.3% presentaron un apoyo familiar de moderado a bueno ⁴⁹. En la UMF 66 de Xalapa, Veracruz estudio realizado de Niño-Tamariz Lizzette A; el 91 % de los pacientes recibieron un nivel de apoyo familiar medio, con solo el 7% de apoyo alto y el 2% bajo ⁵⁰.

En la UMF 38 de la Gloria se obtuvo un apoyo familiar alto en un 76% y medio en el 24 %.

10. CONCLUSIÓN

En el presente estudio se cumplió con el objetivo general que fue determinar el apoyo familiar que reciben los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y después de haber analizado los resultados obtenidos se llegó a la siguiente conclusión.

La edad prevaleció de 53 a 61 años, siendo mujeres, casadas, con primaria incompleta, que se dedican a labores del hogar, con un tiempo de evolución de 1 a 8 años, con diabetes no controlada; en la comorbilidad prevaleció la hipertensión arterial, la complicación más frecuente fue neuropatía. Pertenecen a una familia nuclear simple en fase de ciclo vital de independencia, se demostró que reciben mayor apoyo por parte del conyugue y por algún hijo. Se obtuvo 76% del apoyo familiar alto. Así mismo, los resultados obtenidos generan las siguientes propuestas:

Impartir a los profesionales de la salud, predominantemente a los Médicos en primer nivel la actualización de Diabetes Mellitus tipo 2 para brindar mejor atención y seguimiento de sus pacientes de manera integral.

Otro punto importante, es incentivar a la familia para mejorar la calidad de vida de sus pacientes, involucrando a todos los miembros de la misma, para hacerles reconocer la importancia que tiene formar parte de los grupos de apoyo familiar y las redes de apoyo social, a fin de mejorar el control glucémico de estos paciente y de esta forma, impactar en la prevención del desarrollo a corto o mediano y largo plazo, de las complicaciones propias de la enfermedad e incidir en la prevención o retraso de la aparición de la misma en el resto de los miembros de las familias en cuestión. Por tanto, este estudio, puede considerarse como piloto para futuras investigaciones e intervenciones más específicas en este grupo poblacional tan importante.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TITULO DE LA INVESTIGACION:

APOYO FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 EN LA UMF 38 DE LA GLORIA, VERACRUZ

ACTIVIDADES	2010								2011									
	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO																		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS																		
AUTORIZACIÓN POR EL COMITÉ LOCAL																		
PRUEBA DE CAMPO																		
CAPTURA DE DATOS																		

ACTIVIDADES	2011			2012											
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CAPTURA DE DATOS															
ANALISIS DE DATOS															
ALMACENAMIENTO DE DATOS															
DISCUSIÓN DE DATOS															
REVISIÓN DE RESULTADOS															
CONCLUSIONES REDACCIÓN DE ESCRITO															
AUTORIZACIONES IMPRESION DEL TRABAJO															
PUBLICACION															

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Pardo- Huerta CO. El arte de vivir con diabetes. México. Edit. Trillas. 2da Edición.2006 Cap. 1 pág. 11-12.
- 2.- Salcedo-Rocha A.L. García de Alba-García J.E. Sevilla E. Dominio cultural del autocuidado en diabéticos tipo 2 y sin control glucémico en México. Rev. Salud Pública. Sao Paulo 2008.Vol 42 (2) p 1-10.
- 3.- Bocanegra-Alonso A .Acosta-González R. Bocanegra-García V. Flores - Gutiérrez G. Diabetes. Temas Relevantes y trabajos de investigación. Primera Edición. México. Editorial Plaza y Valdez 2009 Pag.17
- 4.- Arroyo-Rojas Dasilva M. Bonilla-Muñoz MP. Trejo-González L. Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. Rev. Neurología Neurocirugía y Psiquiatra.2005 38(2) p. 63-68
- 5.- Ramírez -Buenrostro C. Bonnin-Erales E. Sosa-Delgado PV. Diabetes Mellitus. Afecta a toda la familia. Primera Edición. México. Visto bueno Editores, S.A. de C.V. 2008 p.9.
- 6.- García-Peña C. Muñoz-O. Duran-L. Vázquez F. La medicina familiar en los albores del siglo XXI .Temas y Debates. Primera. Edición. México 2006.Editores CAMS- IMSS.p.226-227.
- 7.-Arredondo-Montes de Oca A. Márquez-Cardoso E. Moreno-Aguilera F. Bazán-Castro M. Influencia del apoyo social en el control del paciente diabético tipo 2. Rev. de Esp. Méd.-Quirúrg. 2006 vol.11 (3) sept-dic pp.43-48.
- 8.-. Estándares médicos en Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2007 39 (1) pág. 41-44.
- 9.-Valadez-Figueroa I. Alfaro-Alfaro N. Centeno-Covarrubias G. Cabrera-Pivaral C. Diseño de un instrumento para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2 .Investigación en salud, México.2003, vol. V (3) pág.1-7

- 10.-Meléndez-H. E. Sánchez D.B. Ramírez-Pérez. M. Cravioto-A. Cervantes. E Diabetes Mellitus: Aspectos modernos de problemática. Rev. Fac. Med UNAM 2007.50 (3):121-124.
11. – American Diabetes Association: Standards of Medical care in Diabetes. Diabetes Care 29 (suppl1) Jan.2006. p 43-48.
- 12.- B. Taylor R. Medicina de Familia Principios y Prácticas. M.D. Masson Doyman. Barcelona, España. 2006 . Sexta edición. Cap.: 120. Págs.: 1135-1136.
- 13.- Moreno-Esteban B. Monereo-Mejía S. Álvarez-Hernández J. La Obesidad en el Tercer Milenio Obesidad y Diabetes Mellitus Tipo 2.3ª Edición. Buenos Aires; Madrid. Editorial Médica Panamericana.2004. p. 168-169.
- 14 .- González-Barranco J. Obesidad. Fisiopatogenia de la Diabetes tipo 2 M 1.ª ed. México. Edit. McGraw-Hill Interamericana 2004. C 22 p 207-210.
- 15.- Kasper-DL. Braunwald-E. Fauci-AS. Hauser-SL. Longo-Dan Larry. Jameson. Harrison: Principios de Medicina Interna. 16ª Edición. Madrid . Mc Graw-Hill, 16a 2006 Cap. 323. p 2367-2397.
- 16.- Norma Oficial Mexicana NOM- 015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.
- 17.-Secretaria de Salud. Estadísticas de Mortalidad. Sistema Nacional de Información en Salud. 2006. p 55-56.
- 18.- Secretaría de Salud. Anuarios de morbilidad 1984- 2006.Dirección General de Epidemiología. 2007-2012 p11-12
- 19.-Secretaria de Salud. 2008. Programa de Acción Específica. Diabetes Mellitus, 2007-2012. 1ªEdicion.

20.- Olaiz-Fernández G. Rivera-Dommarco J. Shamah-Levy T. Rojas R, Villalpando-Hernández S, Hernández-Ávila, Sepúlveda-Amor J. ENSANUT. Inst. Nac. Salud Pub. Cuernavaca. México 2006. p1-127.

21 .-Federación Mexicana de Diabetes A.C. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006 .ENSANUT

22.- World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of Diabetes Mellitus and its complications. Department of Noncommunicable Disease Surveillance. Geneva: WHO, Technical reports Series. 1999:1-66.

23. - Mayfield J. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus New Criteria. Am- FAM Physician. 1998, 58(6):1355-68.

24.-American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2008. Diabetes Care. 2008. Jan 31 (Suppl 1): 12-54.

25.- Ramirez-Vega D. Nutricion y salud AFOM. Clasificación y Diagnóstico de la Diabetes Mellitus.sep.2006p 1-5.

26.- South-Paul J.E. Samuel C.M. Lewis El Diagnóstico y Tratamiento en Medicina Familiar. Diabetes Mellitus. Primera Edición. México: Manual Moderno.2005.p 433-51.

27. - Armstrong C. ADA Releases Standards of Medical Care for Patients with Diabetes. Am Fam Physician. Sept 2006; 74 (5): 871-874.

28. - American Diabetes Association. Diagnosis and Clasification of Diabetes Mellitus Diabetes Care. 2007; 30 (Supl 1): S42-7.

- 29.- García S. F, Novo R.J. Vázquez T.F. Casado F.E Pérez V.J. Malo G.F. Diabetes Mellitus 2. 2007 marzo 08); 7(6).
- 30.- Plana P.R. Vázquez T.F Pérez V.A. Malo-G. F. Diabetes Gestacional .2007 (mzo 08); 7(6)
- 31.-Melendez-Herrada E.B. Guadalupe-Sánchez D. Maritoña-Ramírez P. Alejandro-Cravioto. Estrella-Cervantes. Diabetes Mellitus: Aspectos Modernos de problemática. Rev. Fac. Med. UNAM. 2007. 50 (3): 121-124.
- 32.-Boletín de Práctica Medica Efectiva. Instituto Nacional de Salud Pública. Diabetes Mellitus tipo 2(DM2). Agosto 2006.p 1-6.
- 33.- Oviedo-Mota M.A. Espinosa-L. F. Reyes-Morales H. Trejo y Pérez J.A. Gil-Velázquez E. Guía Clínica para el Diagnostico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Rev. Med. IMSS 2003; 41 (Supl): 27-46.
- 34.- Rodríguez-Sierra J. Tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 con Hipoglucemiantes Orales. Medicina interna FACP. P61-66
- 35.- Irigoyen-Coria A. Morales de Irigoyen-H. Nuevo Diagnostico Familiar. Primera Edición. México. Editorial Medicina Familiar 2005. Pág.: 11.
- 36.-Taylor B.R. Medicina de Familia. Principios y Práctica. Aspectos de la familia en la asistencia sanitaria. 2006. Barcelona, España. Masson. S.A. Sexta ed. (4)
- 37.-Sauceda-García J.M., Maldonado-Duran J.M.; La Familia: su dinámica y tratamiento. Organización Panamericana de la Salud.Washington.DC.2003. 3 (131-135).

38.-Membrillo-Luna A., Fernández-Ortega M.A., Quiroz-Pérez J.R., Rodríguez-López J.L.; Familia: Introducción al estudio de sus elementos. Edit. de textos Mexicanos. 2008. México. DF. (3) p 49.

39.-Barrios Muñoz A., Alvarado Vázquez A., Montero Pardo X. Fac. Med. UNAM Funcionamiento Familiar ante una Enfermedad. p 1-12.

40.- Rodríguez. Moran M. M-C Jesús Fernando. Guerrero-Romero M.C. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. Salud Pública De México. 1997 Vol. 39. (1) p 44-47

41.- Valenciaga-R. José L. González de la Vega .F. Repercusión en el control de la Diabetes .Revista Cubana Medicina General Integral 2005. 11 (2) p144-149.

42.- Archivos en Medicina Familiar: Conceptos Básicos para el Estudio de las Familias .México. 2005. Vol. 7.S1.p 15-19.

43.- Didoni-M. Jure-H. Ciuffolini-B. La familia Como unidad de Atención. PAMI-INSSJP. p 1-31.

44.-Ponce-González. José M. Velázquez-Salas A. Márquez-Crespo E. López-Rodríguez L. Bellido-Moreno María Luz .Influencia del apoyo social en el control de las personas con diabetes. Centro de Salud Alcalá, Selliva Granada.2009.Sur. Enf. V18 N4 p1-9.

45.- Castro Sánchez. A. El Apoyo Social en la Enfermedad Crónica: El caso de los pacientes diabéticos tipo 2. Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León. México. 2006 .Vol. 7No 4 p1-18.

46.- Cifuentes-R. J. Yefi-Quintul N. Programa de Diplomado en salud Pública y Salud Familiar. La familia: ¿Apoyo o Desaliento para el Paciente Diabético Modulo I .Tendencia en Salud Pública. Osorno abril del 2005. p 1-15.

47.- González-Torres V.M. García-Ramos M. Ramírez-Carrillo F. Calidad de vida del paciente diabético tipo 2 con Redes de Apoyo Familiar. Rev. Enf. Inst. Mex. Seguro Soc. 2009; 17 (2):69-78

48.-Valadez-Figueroa I. González-Gallegos N. Alfaro-Alfaro N. Apoyo familiar al paciente con diabetes mellitus tipo 2. Diabetes Hoy para el médico y el profesional de salud. Med Sal 2005. 6 (2) 1381.

49.-Niño-Tamariz Lizzett A. Determinación de estilo de vida y apoyo familiar en los Diabéticos Tipo 2 adscritos a la UMF 66 del IMSS Xalapa, Ver.2009.p1-53.

50 .-Jimenez-Arias PM. Cisneros-Jiménez María. Guzmán-Pantoja Jaime E. Robles-Romero Miguel A. Asociación entre Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2. Atención primaria. Vol.40Num.09.p1-5.

ANEXO 1

Nombre: _____

Folio: _____

Edad: _____

Genero: Femenino () Masculino ()

Tiempo de evolución DM : _____

Glucemia: _____

PESO=

TALLA=

IMC=

Escolaridad:

- 1) Analfabeta
- 2) Sabe leer y escribir
- 3) Primaria incompleta
- 4) Primaria completa

- 5) Secundaria Incompleta
- 6) Secundaria completa
- 7) Preparatoria
- 8) Licenciatura
- 9) Otra: _____

Ocupación:

- 1) Labores del hogar
- 2) Labores del campo
- 3) Obrero
- 4) Empleado

- 5) Comerciante
- 6) Profesionista
- 7) Otro: _____

Estado Civil:

- 1) Soltero
- 2) Casado
- 3) Unión libre

- 4) Divorciado
- 5) Viudo

¿De quien recibe apoyo familiar?

- 1) Esposo (a)
- 2) Hijo(a)
- 3) Hermano(a)

- 4) Ninguno
- 5) Otro: _____

Tiene alguna enfermedad asociada a la Diabetes Mellitus:Cual?

Que complicación de la Diabetes Mellitus presenta: A) Neuropatía B) Retinopatía C) Nefropatía

ANEXO 2

	Ciclo vital	Tipo de familia por desarrollo	Tipo de familia por ocupación del jefe
	1) Matrimonio 2) Expansión 3) Dispersión 4) Independencia 5) Retiro	1) Moderna 2) Tradicional	1) Campesina 2) Obrera 3) Técnica 4) Profesional técnica 5) Profesional
		Tipo de familia por demografía	Como está la integración de su familia
		1) Urbana 2) Rural	1) Integrado 2) Semi-integrado 3) Desintegrada

Índice Simplificado de Pobreza familiar (ISPF)		
Indicadores	Categorías	Puntuación
Ingreso económico familiar	< 1 salarios mínimos 1-2 salarios mínimos 3-4 salarios mínimos ≥ 5 salario mínimos	3 2 1 0
Número hijos dependientes	3 ó más hijos 2 hijos 1 hijo ningún hijo	3 2 1 0
Escolaridad materna	Sin instrucción Primaria incompleta Primaria completa Post-primaria	3 2 1 0
Hacinamiento (número de personas por dormitorio)	≥ 5 personas 4 personas 3 personas 1 a 2 personas	3 2 1 0

ANEXO 3

INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL APOYO FAMILIAR DEL PACIENTE CON DM TIPO 2

<u>A</u> = siempre	<u>B</u> = Casi siempre	<u>C</u> = Ocasionalmente	<u>D</u> = Rara vez	<u>E</u> = Nunca	
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse la 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 que para mantenerse en control el enfermo diabético tiene que					
a) Tomar sus medicinas	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
e) No dice nada	1	2	3	4	5
9. Se da usted cuenta cuando a su familiar se le olvida tomar su medicina	5	4	3	2	1
10. Considera que es problema preparar la dieta de su familiar diabético					
a) Porque no sabe	5	4	3	2	1
b) Porque no le gusta	5	4	3	2	1
c) Porque le 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

12. Pregunta al médico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar

13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista

14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar)

15. El ejercicio físico baja la azúcar

16. A los enfermos diabéticos puede bajárseles la azúcar

17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos

18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas

19. Cuando el paciente tiene cita con el médico para su control usted

a) Lo acompaña

b) Le recuerda su cita

c) Está al tanto de las indicaciones

d) No se da cuenta

20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar

21. Platica con el médico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar

22. Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte del medicamento

a) Tes

b) Homeopatía

c) Remedios caseros

23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético

a) El uso de calzado adecuado

b) El uso de talcos

c) El recorte adecuado de uñas

d) Que evite golpearse

24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo

1	2	3	4	5
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1

5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
1	2	3	4	5
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1
5	4	3	2	1

HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

LA GLORIA, MPIO URSULO GALVAN, VER. _____ DE _____ 2011

A TRAVES DE LA PRESENTE ACEPTO PARTICIPAR EN EL TRABAJO DE INVESTIGACION TITULADO "APOYO FAMILIAR EN PACIENTES DIABETICOS TIPO 2 DE LA UMF NO 38 DE LA GLORIA, VERACRUZ"

SE HACE DE MI CONOCIMIENTO QUE MI PARTICIPACION CONSISTIRA EN RESPONDER UN CUESTIONARIO SOBRE ASPECTOS CLINICOS, SOCIODEMOGRAFICOS Y FAMILIAR Y EL CONSECUENTE USO DE MI EXPEDIENTE CLINICO. ASI TAMBIEN, ESTOY AL TANTO DE QUE LA INFORMACION SOBRE MI PERSONA QUE ARROJELA INVESTIGACION, SE MANTENDRA BAJO ESTRUCTA CONFIDENCIALIDAD Y PRIVACIDAD.

DECLARO QUE HE RECIBIDO EXPLICACION SOBRE LA NATURALEZA Y EL PROPOSITO DEL ESTUDIO Y SUS BENEFICIOS, CONTANDO CON LA LIBERTAD PLENA DE ACLARAR LAS DUDAS QUE SE ME PRESENTEN Y/O SOLICITAR INFORMACION SOBRE LA INVESTIGACION.

ASIMISMO, DECLARO QUE ESTOY ENTERADA(O) DE QUE LAS PRSENTACIONES O PUBLICACIONES CONSECUTIVAS Y EN RELACION AL PRESENTE ESTUDIO, ME MANTENDRA BAJO ENTERA CONFIDENCIALIDAD.

MI FIRMA EN ESTE DOCUMENTO CERTIFICA QUE SOY MAYOR DE EDAD.POR LO ANTERIOR, DOY MI CONSENTIMIENTO PARA FORMAR PARTE DE ESTA INVESTIGACION TANTO ASI COMO PARA ABANDONAR MI PARTICIPACION EN EL MOMENTO QUE ASI LO QUISIERA.

NOMBRE Y FIRMA DEL PACIENTE

NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA

LEGALMENTE RESPONSABLE

Dra. Nelly Marina Hernández Medina

INVESTIGADOR

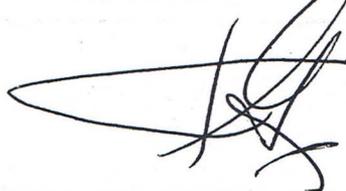
**APOYO FAMILIAR DE LOS PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2 DE
LA UMF 38 LA GLORIA, VERACRUZ.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

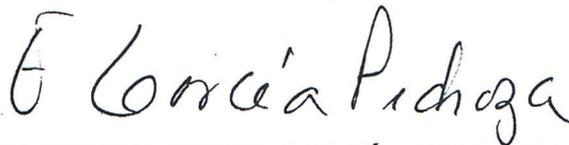
PRESENTA

DRA. NELLY MARINA HERNANDEZ MEDINA

AUTORIZACIONES



DR. FRANCISCO JAVIER FULVIO GÓMEZ CLAVELINA
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA DE DE LA SUBDIVISIÓN DE
MEDICINA FAMILIAR
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.