



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**HOSPITAL GENERAL DE ZONA CON MEDICINA FAMILIAR No. 24
NUEVA ROSITA COAHUILA**

**FUNCIONALIDAD Y APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL
METABOLICO DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2, DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, CONSULTORIO 3
MATUTINO DE MINAS DE BARROTERAN COAHUILA, EN EL
2010**

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

PRESENTA:

DR. ALBERTO ADRIÁN GUTIÉRREZ VELASCO



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.

**FUNCIONALIDAD Y APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL
METABOLICO DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2, DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, CONSULTORIO 3
MATUTINO DE MINAS DE BARROTERAN COAHUILA, EN EL
2010**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. ALBERTO ADRIÁN GUTIÉRREZ VELASCO

AUTORIZACIONES

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

DR. FELIPE DE JESUS GARCÍA PEDRÓZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE
MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

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

FUNCIONALIDAD Y APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2, DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, CONSULTORIO 3 MATUTINO DE MINAS DE BARROTERAN COAHUILA, EN EL 2010

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. ALBERTO ADRIÁN GUTIÉRREZ VELASCO

AUTORIZACIONES

DR. JOSÉ EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS FAMILIARES
HGZ/UMF No 24NUEVA ROSITA COAHUILA.

DR. CARLOS SANCHEZ ARENAS

ASESOR METODOLOGICO
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Dr. JOSE EDMUNDO EDITH ROJAS SOTO

ASESOR DE TEMA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS FAMILIARES
HGZ/UMF No 24NUEVA ROSITA COAHUILA.

DR. CARLOS SANCHEZ ARENAS

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

FUNCIONALIDAD Y APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2, DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 31, CONSULTORIO 3 MATUTINO DE MINAS DE BARROTERAN COAHUILA, EN EL 2010

INDICE

Pagina	
Resumen -----	1
Marco teórico -----	2
Planteamiento del problema -----	10
Justificación -----	11
Objetivos -----	12
Metodología -----	13
Presentación de Resultados -----	16
Tablas y graficas -----	18
Discusión -----	23
Conclusiones y Recomendaciones -----	26
Bibliografía -----	28
Anexos -----	31

RESUMEN

Introducción. El adecuado control glicémico previene la aparición de las complicaciones en la diabetes. Conocer la funcionalidad y el grado de apoyo que reciben los paciente diabético tipo 2 seria de gran utilidad para programas preventivos.

Objetivo: Conocer la funcionalidad y el grado de apoyo que reciben los pacientes diabéticos tipo 2 y su repercusión en el control metabólico, en la UMF No. 31 del IMSS de Minas de Barroteran, Coahuila.

Metodología: Estudio de corte transversal, observacional y analítico, se estudiaron 76 pacientes diabéticos en donde se utilizo la escala cohesión y adaptabilidad familiar FASES III para medir la funcionalidad familiar y el cuestionario ENVIRONMENTAL BARRIERS TO ADHERENCE SCALES, para evaluar apoyo familiar al diabético tipo 2, se estableció el grado de control metabólico mediante la Hba1c y la Glicemia plasmática.

Resultados: Se encontró que quienes llevan su control en esta unidad son en su mayoría del sexo femenino, con un promedio de edad de 57 años, que por grupos de edad 59.21% son pacientes en época laboral activa. Al valorar el control metabólico en base a la hemoglobina glicosilada, se obtuvo: un control metabólico en 26 pacientes 34.21%, y el resto 50 pacientes se encuentran en descontrol metabólico 65.79%.

Conclusiones: El 65.79% de la población estudiada tiene mal control metabólico de acuerdo al criterio de Hba1c, predominando la falta de apoyo y la disfunción familiar que contribuye a que exista descontrol glicemico. Se determino que a mayor apoyo y mejor funcionalidad familiar mejor control metabólico de estos pacientes.

Palabras claves: Diabetes mellitus, control metabólico, apoyo y funcionalidad familiar.

MARCO TEÓRICO

Al incrementarse las expectativas de vida de la población de nuestro país, los procesos crónicos degenerativos adquieren fundamental importancia. En los últimos años, la diabetes mellitus se ha incrementado debido a su naturaleza genética y a la inexistencia de un tratamiento definitivo. ⁽¹⁾

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónico-degenerativa asociada a la transformación de los estilos de vida, a la transición demográfica, epidemiológica y tecnológica de las sociedades ^(2,3,4) caracterizada por hiperglicemia y desequilibrio del metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas debido a la poca eficacia de la insulina en los tejidos, es decir, por deficiencia en la secreción o acción de esta hormona secretada por el páncreas ^(5,6).

La DM2 constituye un problema de salud pública de primera magnitud que ha pasado de ser una enfermedad característica de los países desarrollados a ser una epidemia en países en desarrollo, pues estos enfrentan la transición que va del rezago en salud a los riesgos emergentes asociados a la industrialización, la urbanización y el envejecimiento poblacional ⁽⁷⁾.

Según la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994 en la materia, para el 2000 se estimaba que alrededor del 8.2% de la población entre 20 y 69 años padecía diabetes y que cerca del 30% de los individuos desconocía que la tenía; lo anterior significa que existían más de cuatro millones de personas enfermas de las cuales poco más de un millón no habían sido diagnosticadas ⁽⁸⁾. En cuanto a las estadísticas de mortalidad en México para el 2002 la diabetes se presenta como la principal causa de muerte entre las mujeres (14.6%) y la segunda (9.9%) entre los hombres ⁽⁹⁾.

En el Instituto Mexicano del Seguro Social, institución pública de servicios de salud, para el 2003 la diabetes mellitus ocupó el primer lugar como motivo de consulta especializada y el tercero en la consulta de medicina familiar. ^(10,11)

Para el 2025 el número de pacientes diabéticos se estima que aumentara 122% al pasar de 135 a 300 millones, sin embargo, cabe precisar que en los países desarrollados el aumento será del 40%: pasara de 51 a 72 millones de enfermos, mientras que en las economías pobres será de hasta un 170%: pasara de 84 a 228 millones de enfermos. En el caso de los países latinoamericanos se prevé que en promedio habrá un aumento de 160%. En el caso de México el incremento respecto al número absoluto de diabéticos se estima en un 200% y es en la región norte del país donde la frecuencia de la enfermedad es mayor. ⁽¹²⁾

Con el objetivo de lograr una reducción en los niveles de morbilidad y mortalidad asociados con DM2, tanto organismos internacionales (Organización Mundial de la Salud) como nacionales (Secretaría de Salud), han insistido en la importancia de promover estilos de vida más saludables (actividad física y dieta equilibrada) y de mejorar la calidad de vida de los pacientes y en particular de aquellos que han sufrido complicaciones. Esta situación exige un apoyo importante del grupo familiar que lo auxilie en la vigilancia de la enfermedad, en la toma de decisiones y en la ejecución de acciones adecuadas.

Un control metabólico estricto retrasa el inicio de las complicaciones microvasculares de los pacientes diabéticos, por lo que mantener los niveles de glicemia plasmática en ayunos en 90 a 130 mg/dl y/o niveles de HbA1c menor de 7% debe ser uno de los principales objetivos a lograr en su manejo.

El control de la glicemia más que el simple hecho de tomar un medicamento involucra una serie de actitudes frente a la enfermedad que depende en parte del apoyo de sus familiares.

La familia es un sistema abierto en la que las interacciones de sus miembros tienden a mantener patrones estables, y que, sin embargo, pueden variar de manera gradual para adaptarse a los cambios que se generan en los diferentes momentos de la vida del individuo y de la familia, propiciados por situaciones internas del propio grupo familiar o bien por influencia del ambiente social.

La familia se compone de subsistemas, cual engranaje en una maquinaria, en dicha composición tenemos al subsistema conyugal (papa y mama), subsistema paterno-filial (padres e hijos) y subsistema fraternal (hermanos), toda familia tiene características que las pueden hacer parecer distintas o similares a otras, estas son las características tipológicas como son: la Composición (nuclear, extensa o compuesta), el Desarrollo (tradicional o moderna), la Demografía (urbana, suburbana o rural), la Ocupación (campesina, empleado o profesionista), la Integración (integrada, semiintegrada o desintegrada), estas características son útiles para determinar el grado de funcionalidad familiar.

La funcionalidad familiar se alcanza cuando los objetivos familiares o funciones básicas se cumplen plenamente y cuando se obtiene la finalidad en una homeostasis sin tensión, mediante una comunicación apropiada y basada en el respeto de las relaciones intrafamiliares.

Las funciones de la familia según la primera reunión de consenso académico en medicina familiar de organismos e instituciones educativas y de salud son: socialización, Afecto, Cuidado, Estatus, Reproducción y Desarrollo y ejercicio de la sexualidad.

Las familias funcionales ante las enfermedades crónicas apoyan al enfermo, brindándole apoyo en cuanto a su tratamiento, además que crecen como familia. Mientras que las familias disfuncionales, la enfermedad de un miembro de la familia afecta de inmediato a los otros.

Una de las funciones esenciales de la familia la constituye el prestar apoyo (que se engloba en cuidado y afecto) a los miembros que la integran. En el caso de aparición de una enfermedad crónica esta función adquiere singular importancia, tanto desde el punto de vista físico como emocional y gracias a ella se pueden resolver situaciones conflictivas que influirán a su vez en el correcto control de la enfermedad.

La aparición de una enfermedad aguda, crónica o Terminal en alguno de los miembros de la familia representa un cambio radical en su funcionamiento. Para adaptarse a esta nueva situación de enfermedad, la familia pone en marcha mecanismos de autorregulación que le permiten seguir funcionando de una manera aceptable. Los cambios que se producen en las familias en relación con la enfermedad no siguen algún patrón específico, mas bien están dados por las propias características familiares, como la etapa del ciclo evolutivo en que esta se encuentre, el momento de la vida del paciente, el grado de rigidez de la familia, el nivel socioeconómico, la función que cubra la enfermedad para ese grupo en específico, la historia familiar, etc. ^(13,14).

La familia y la diabetes pueden influirse mutuamente. Es decir, la afección altera la vida familiar y le impone nuevos y permanentes desafíos y cambios, en tanto que el tipo y calidad de relación de familia que practique la persona enferma condicionan una mejor tolerancia y adaptación al tratamiento ⁽¹⁵⁾.

La diabetes afecta a la persona, repercute en el sistema familiar y la actitud de la familia, a su vez, repercute en el control de la diabetes. La enfermedad no sólo afecta a lo estrictamente endocrinológico, sino que repercute sobre toda la persona, en todas sus dimensiones: biológica, psicológica y social ⁽¹⁶⁾.

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 ^(17,18,19), el apoyo familiar es clave en el control de la enfermedad al propiciar un ambiente favorable para reducir el estrés y mejorar el cumplimiento del tratamiento ⁽²⁰⁾.

Hoy en día se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención a la enfermedad. Sin embargo, algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que cualquier otra ^(21,22).

El apoyo familiar es la que ofrecen las hijas e hijos, los esposos/esposas, los hermanos y hermanas y otros familiares al paciente diabético. Las hijas ofrecen una variedad más amplia de servicios o apoyos que los hijos varones. Una diferencia sustancial entre el apoyo de unas y de los otros es que las hijas se centran en proporcionar más bien apoyo moral y apoyo en relación a labores domésticas y apego al tratamiento. Mientras que los hijos por su parte, en la mayoría de los casos e independientemente del nivel socioeconómico, proporcionan apoyo económico. Sin embargo los de estrato medio alto y alto y de mayor escolaridad tienden, además, a proporcionarles información sobre la enfermedad, datos que obtienen principalmente por medios electrónicos.

Las esposas de los pacientes diabéticos (sean o no diabéticas) se apropian de la enfermedad del esposo y se responsabilizan de que él siga el tratamiento y la dieta prescrita, son muy solidarias, muestran una gran preocupación por el estado de salud del cónyuge y les otorgan un apoyo incondicional, incluso en algunos casos de sobreprotección. Los esposos de las mujeres diabéticas ellos tienden mayormente a preguntarles sobre cómo se sienten o a vigilar/fiscalizar que no coman ciertos alimentos como los dulces. Los de mayor escolaridad y mejor nivel socioeconómico muestran mayor apertura para aprender o informarse sobre la enfermedad que aqueja al cónyuge e incluso cocinan para ellas ^(23,24).

En la actualidad contamos con instrumentos de medición de la funcionalidad familiar y apoyo familiar, mismos que han sido mejorados a través de su historia y avalados actualmente para su utilización, como es el caso del instrumento FACES III aplicado con éxito tanto en Europa como en México, diseñado por Olsen y cuyas siglas en español significan Escala Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad Familiar, instrumento traducido al español en el 2001, validado y aplicado en el 2003 en México por Gómez Clavelina e Irigoyen.

La Escala FACES III Se compone de 20 ítems, 10 de los cuales evalúan la cohesión y otros 10 la adaptabilidad mediante una escala tipo Likert de cinco puntuaciones. Las mismas veinte afirmaciones que sirven para evaluar como la familia es percibida en ese momento (“Familia Real”), sirven para evaluar como le gustaría que la misma fuese (“Familia Ideal”) alterándose para ello la consigna inicial.

*Cohesión hace referencia al grado de unión emocional percibida por el sujeto respecto a su familia, considerando entre otros aspectos la “unión emocional”, las relaciones padre-hijo, y las fronteras internas y externas de la familia.

**Adaptabilidad*, hace referencia al grado de plasticidad que el sujeto considera que posee su familia para adecuarse a estresores tanto internos como externos, manifestándose en aspectos como el liderazgo, la disciplina, los roles, reglas y las decisiones. ⁽²⁵⁾

FACES III es un instrumento cuyos alcances y limitaciones, así como su proceso de validación en español se han evaluado en nuestro medio, con el rigor metodológico que confiere, a los que deseen aplicarlo clínicamente o con fines de investigación, un aceptable acercamiento a la evaluación de la manera en que se encuentran la cohesión y adaptabilidad (flexibilidad) familiar en el momento de aplicar el instrumento.

Los niveles de adaptabilidad son: rígido, estructurado, flexible y caótico.

La funcionalidad se relaciona con los niveles intermedios de ambas dimensiones y la disfuncionalidad familiar con los niveles extremos de ambas dimensiones.

La cohesión ha demostrado ser un elemento fundamental para la predicción de la respuesta que tendrá la familia frente a la enfermedad así como la adaptabilidad es un elemento fundamental particularmente de las enfermedades progresivas, recurrentes o que presentan crisis medicas agudas.

(26)

El cuestionario Environmental Barriers to Adherence Scales (escala de adhesión de barreras y el medio) utilizado por Irvine y colaboradores, evalúa los factores que influyen en el auto cuidado de los diabéticos, en un intento de establecer la interrelación entre la intrapsique y el medio del paciente diabético. Aplicado en el 2003 en México por Valadez Figueroa y colaboradores.

El cuestionario Environmental Barriers to Adherence Scales consta de dos partes, una que estima el apoyo familiar al paciente y cuyo resultado se expresa como desde no tiene apoyo familiar hasta apoyo familiar muy bueno, y otra que determina la importancia de este apoyo según lo percibe el paciente, desde indiferente hasta muy útil.

CUESTIONARIO ENVIRONMENTAL BARRIERS TO ADHERENCE SCALES. Este estudio informa sobre la validación de una medida específica de diabetes de los obstáculos ambientales para la adhesión régimen. La fiabilidad y la validez de las barreras medioambientales a escala de la adhesión (EBAS) se ha determinado en una muestra de 214 pacientes diabéticos insulino-dependiente y no dependiente de insulina. La escala ha demostrado ser una medida valida de los obstáculos a la adherencia según la evaluación de su relación con las barreras al cuestionario de adherencia y los obstáculos a la adhesión de parte del perfil de cuidado de la diabetes. El medicamento, las pruebas, el ejercicio y la dieta de los EBAS se correlacionaron con cuatro y tres correspondientes medidas noncorresponding de la conducta de auto cuidado

de la escala de la diabetes conductas de auto cuidado. Cada subescala de una buena correlación con su comportamiento correspondiente auto-cuidado. La consistencia interna de la escala y la fiabilidad test-retest fueron encontrados para ser bueno. Los resultados sugieren que la escala EBAS es una medida válida y fiable de los obstáculos a la adhesión a la diabetes régimen. ⁽²⁷⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La DM es, en nuestros días, un motivo de preocupación en el campo de la salud pública por el marcado incremento en su prevalencia y por su progresiva responsabilidad como causa de morbimortalidad en el mundo y en países como el nuestro.

Para el 2025 el número de pacientes diabéticos aumentará 122% al pasar de 135 a 300 millones, sin embargo, cabe precisar que en los países desarrollados el aumento será del 40%: pasará de 51 a 72 millones de enfermos, mientras que en las economías pobres será de hasta un 170%: pasará de 84 a 228 millones de enfermos. En el caso de los países latinoamericanos se prevé que en promedio habrá un aumento de 160%. En el caso de México el incremento respecto al número absoluto de diabéticos se estima en un 200% y es en la región norte del país donde la frecuencia de la enfermedad es mayor.

La mayoría de ellos presentan, eventual o permanentemente alguna complicación relacionada al descontrol de la DM2, como son retinopatía diabética, nefropatía diabética, neuropatía diabética, pie diabético, etc., por mencionar algunas.

Hoy en día se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención a la enfermedad. Sin embargo, algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que cualquier otra.

Es importante erradicar la apatía familiar hacia los hábitos alimenticios y estilos de vida que repercuten en un buen control de la glicemia, así como la acción de alertar y anticiparse a los efectos indeseables de las complicaciones agudas y crónicas de la DM2. Fomentar en atención primaria todas aquellas acciones que promuevan estilos de vida saludables en la población e incrementar las medidas preventivas para diabetes, principalmente en la población de riesgo.

¿Cómo influye la funcionalidad familiar y el apoyo familiar para el control metabólico del paciente diabético?

JUSTIFICACIÓN

En la Unidad Medica Familiar no. 31, consultorio 3 matutino, esta adscrita una población de 1,113 derechohabientes, de los cuales 106 cursan con enfermedad crónico degenerativa del tipo DM2, equivalente a un 9.5%, de la población adscrita, de los cuales un elevado porcentaje se encuentran descontrolados, y no encuentran apoyo ni estímulo familiar para su control.

Esta patología es de gran peso a la sociedad, a las instituciones y a las familias, debido a que la diabetes es la causa más importante para la amputación de miembros inferiores, de origen no traumático, así como de otras complicaciones como retinopatía e insuficiencia renal. Es también uno de los factores de riesgo más importantes para las enfermedades cardiovasculares, repercutiendo en el bien estar y la economía de estos pacientes y sus familiares.

Es importante erradicar la apatía familiar hacia los hábitos alimenticios y estilos de vida que repercuten en un buen control de la glicemia, así como la acción de alertar y anticiparse a los efectos indeseables de las complicaciones agudas y crónicas de la DM2.

Es factible realizar un estudio transversal analítico con el uso de 2 instrumentos de medición, sin que repercuta en costos para la institución, con el fin de conocer, como repercute el apoyo familiar sobre el control metabólico del paciente diabético, y al mismo tiempo involucrar mas a los familiares sobre lo importante de su colaboración y educación con el fin de reducir o retrasar las complicaciones agudas, como tardías de esta enfermedad.

OBJETIVOS

- **OBJETIVO GENERAL**

Conocer la funcionalidad y el grado de apoyo familiar, así como su repercusión en el control metabólico del paciente diabético tipo 2

- **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- a). Comparar el apoyo y funcionalidad familiar con el control del paciente con diabetes mellitus tipo 2.
- b). Determinar el grado de apoyo familiar que tiene el paciente diabético tipo 2.
- c). Valorar el grado de funcionalidad familiar de este grupo de pacientes.
- d). Determinar por grupos de edad los pacientes que se encuentran en control o sin control.
- e). Conocer el género que más acude a su control en esta unidad.
- f). Evaluar el control metabólico con criterios de Hba1c y glicemia plasmática:
 - Controlados con resultado de glicemia plasmática de 90 a 130 mg/dl y/o Hba1c menor de 7%.
 - Descontrolados con resultado de glicemia plasmática mayor a 130 mg/dl y/o Hba1c mayor de 7%.

HIPOTESIS

A mayor grado de apoyo y funcionalidad familiar mayor control metabólico del paciente diabético tipo 2.

METODOLOGÍA

A). TIPO DE ESTUDIO.

Se realiza un estudio transversal, observacional y analítico.

B). POBLACIÓN, LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO.

Se estudiaron a la totalidad de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (76 paciente) que reunían los criterios de inclusión. Excluyéndose a los que tenían una evolución menor de 5 años y mayor de 20 años. En la Unidad Medica Familiar no. 31 Minas de Barroteran Coahuila, consultorio 3 matutino, estos pacientes se empezaron a estudiar en julio del 2010 y se hizo el corte en octubre de 2010.

C). TAMAÑO DE LA MUESTRA.

No fue necesario hacer un cálculo del tamaño de la muestra ya que se trabajo con el 100% de los pacientes del consultorio 3/M del IMSS Minas de Barroteran Coahuila, que cumplían con los siguientes requisitos:

- Pacientes diabéticos tipo 2 con más de 5 años de evolución.
- Pacientes diabéticos tipo 2 con menos de 20 años de evolución.

La muestra se tomo a todo paciente que acudio a control de Diabetes Mellitus tipo 2, de Julio del 2010 a Octubre del 2010, Previa información sobre el presente estudio, se les aplico el Instrumento de Cohesión y Adaptabilidad del Faces III e instrumento para evaluar apoyo familiar Environmental Barriers To Adherence Scales, a todos los que reúnan los criterios de inclusión.

D). CRITERIOS DE INCLUSION, EXLCUSIÓN, ELIMINACIÓN.

- Inclusión: Pacientes que aceptaron participar voluntariamente previo Consentimiento Informado, Pacientes con diagnóstico DM2 de 5 a 20 años de evolución, Pacientes que acudieron a la consulta en el periodo de tiempo establecido, Que contestaron completo el cuestionario.

- Exclusión: Un total de 25 pacientes diabéticos con un tiempo de evolución menor de 5 años y mayor de 20 años, pacientes que vivían solos (sin familiares) y pacientes con deficiencias de sus facultades mentales.
- Eliminación: Un total de 3 pacientes diabéticos que no llenaron correctamente la encuesta y 2 pacientes que no desearon participar.

E). INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES A RECOLECTAR).

Se recabaron datos personales como edad, sexo, estado civil, ocupación, y los datos propios del estudio grado de apoyo familiar y funcionalidad familiar.

VARIABLE INDEPENDIENTE: Diabetes Mellitus tipo 2.

VARIABLE DEPENDIENTE: Apoyo y funcionalidad familiar.

F). MÉTODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN.

Se utilizo un cuestionario con tres secciones:

1). Datos generales (Anexo 1).

2). Escala FACES III que mide la funcionalidad familiar (**Anexo 2**). Se compone de 20 ítems, 10 de los cuales evalúan la cohesión y otros 10 la adaptabilidad mediante una escala tipo Likert de cinco puntuaciones. Las mismas veinte afirmaciones que sirven para evaluar como la familia es percibida en ese momento ("Familia Real"), sirven para evaluar como le gustaría que la misma fuese ("Familia Ideal") alterándose para ello la consigna inicial.

3). CUESTIONARIO ENVIRONMENTAL BARRIERS TO ADHERENCE SACALES. Que mide el grado de apoyo familiar que tienen los pacientes diabéticos tipo 2 (**Anexo 3**). Este estudio informa sobre la validación de una medida específica de diabetes de los obstáculos ambientales para la adhesión régimen. La fiabilidad y la validez de las barreras medioambientales a escala de la adhesión (EBAS). La escala ha demostrado ser una medida valida de los obstáculos a la adherencia según la evaluación de su relación con las barreras

al cuestionario de adherencia y los obstáculos a la adhesión de parte del perfil de cuidado de la diabetes.

G). ASPECTOS ÉTICOS.

Se obtendrá de cada participante el consentimiento informado conforme a la Declaración de Helsinki en sus principios básicos del 6 al 9 y del reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984 vigente en los artículos 13,15,16,17,18,19,20,21,22. La selección de la muestra será aleatoria y a cada participante se le dará una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla en la justificación y objetivos de la investigación, sus beneficios y riesgos o molestias que pudiera ocasionar, el destino final (educativo) de los resultados que se obtendrán. Libertad para otorgar su consentimiento por escrito con por dos testigos y del cual ellos tendrían una copia, manteniendo su identificación en confidencialidad bajo el criterio de respeto y dignidad, protección de derechos y bienestar de cada participante. Se anexa carta de consentimiento informado.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Se Estudiaron 76 pacientes diabéticos con un rango de edades de 29 años a 85 años, con un promedio de edades de 57.04 años, con una mediana de 57 años.

Por grupos de edad: Agrupándolos por cada 10 años, tenemos: 29 a 38 años 4 pacientes, de 39 a 48 años 13 pacientes, de 49 a 58 años 28 pacientes, de 59 a 68 años 20 pacientes, de 69 a 78 años 10 pacientes y de 79 a 85 años 1 paciente. **Grafica 1**

Por genero tenemos 50 mujeres y 26 hombres, es decir un 65.79% de mujeres y un 34.21% de hombres. **Grafica 2**

Al hablar de el control metabólico del paciente diabético tomando en cuenta la guía de practica clínica (Diagnostico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención) del IMSS 2009 cuyo valor de control es de 90 a 130mg/dl en glucosa plasmática en ayunas. Se encontró que 38 pacientes están en 130mg/dl ó menor, de glucosa plasmática en ayunas, esto es el 50% y los otros 38 se encuentran en descontrol metabólico al tener cifras por arriba de 130 mg/dl. **Grafica 3**

Al valorar el control en base a la hemoglobina Glucosilada, cuyo requerimiento de control según la misma guía debe ser menor de 7% se obtuvo: un control metabólico en 26 pacientes 34.21%, y el resto 50 pacientes se encuentran en descontrol metabólico 65.79%. **Grafica 4**

Los resultados que nos arroja el Faces III:

Cohesión se obtuvieron: 9 familias aglutinadas, 18 familias no relacionadas, 27 relacionadas y 22 semirelacionadas.

Adaptabilidad: 19 Familias caóticas, 21 familias estructuradas, 22 familias flexibles y 14 familias rígidas.

Al agruparlas en base a su puntuación en tipos de familias se obtuvieron: 30 familias balanceadas, 32 intermedias y 14 extremas.

Y finalmente en base a su funcionalidad familiar tenemos: Funcional, Disfunción leve y Disfunción severa. Se encontró 30 familias funcionales que es un 39.4%, 32 con disfunción leve un 42.2% y 14 con disfunción severa un 18.4%. **Grafica 5**

En base al apoyo que el familiar recibe por parte de su familia se encontró: Que 28 pacientes tienen apoyo familiar alto 36.9%, 41 pacientes tienen apoyo medio 53.9% y 7 pacientes tienen apoyo bajo 9.2%. **Grafica 6**

Al analizar la asociación entre funcionalidad familiar y control metabólico en los pacientes diabéticos tipo 2, con el criterio de hemoglobina glucosilada, encontramos: Que de los controlados 14 familias son funcionales (53.8%), 10 familias con disfunción leve (38.5%) y 2 con disfunción severa (7.7%). Y de los descontrolados 16 familias funcionales (32%), 22 con disfunción leve (44%) y 12 con disfunción severa (24%). **Grafica 7**

Al analizar la asociación entre el apoyo familiar y control metabólico de los pacientes diabéticos tipo 2 con el criterio de hemoglobina glucosilada, encontramos que de los controlados 18 familias con apoyo alto (69.3%), 7 con apoyo medio (26.9%) y 1 con apoyo bajo (3.8%). Y de los descontrolados 10 familias con apoyo alto (20%), 34 con apoyo medio (68%) y 6 con apoyo bajo (12%). **Grafica 8**

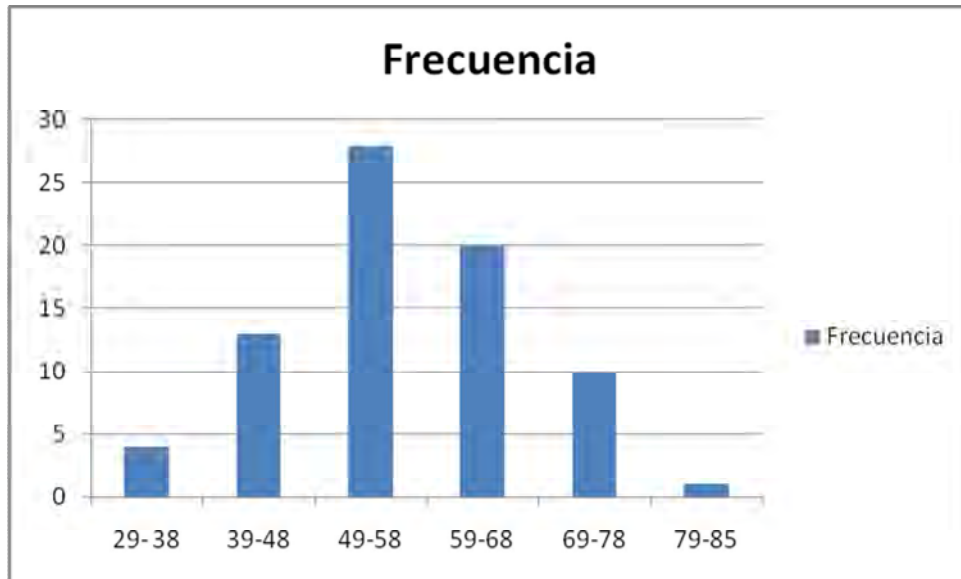
Al hacer la comparación de los grupos de controlados y descontrolados metabólicamente en base a su funcionalidad y apoyo familiar encontramos:

Controlados: De las familias funcionales 12 con apoyo alto (85.8%), 1 con apoyo medio (7.1%) y 1 con apoyo bajo (7.1%). De las familias con disfunción leve 5 con apoyo alto (50%), 5 con apoyo medio (50%) y 0 con apoyo bajo. De las familias con disfunción severa 1 con apoyo alto (50%), 1 con apoyo medio (50%), y 0 con apoyo bajo.

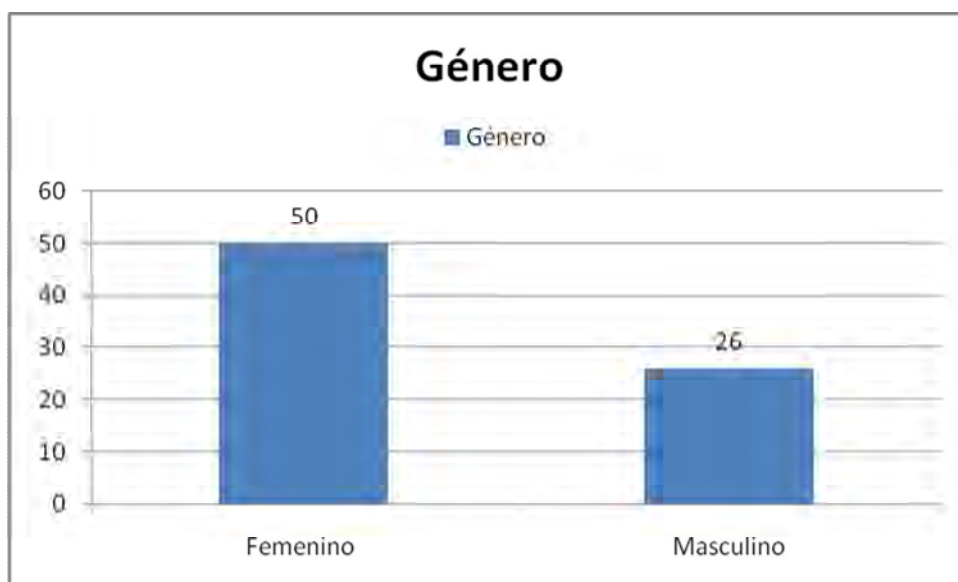
Descontrolados: De las familias funcionales 7 con apoyo alto (43.7%), 9 con apoyo medio (56.3%) y 0 con apoyo bajo. De las familias con disfunción leve 1 con apoyo alto (4.5%), 18 con apoyo medio (81.8%), y 3 con apoyo bajo (13.7%). De las familias con disfunción severa 2 con apoyo alto (16.6%), 7 con apoyo medio (58.4%) y 3 con apoyo bajo (25%). **Grafica 9, Tabla 1.**

TABLAS Y GRAFICAS

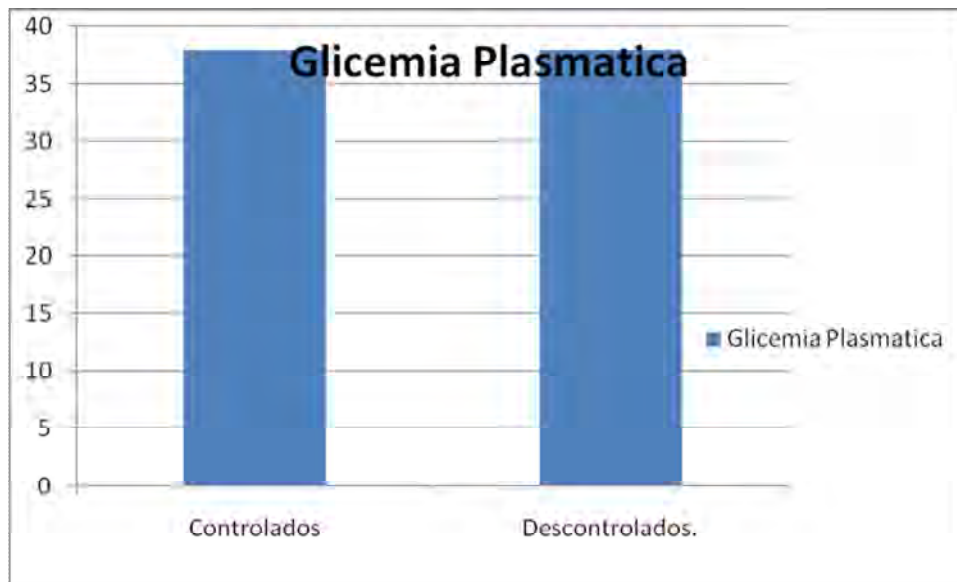
Grafica 1. Pacientes diabéticos por grupos de edades.



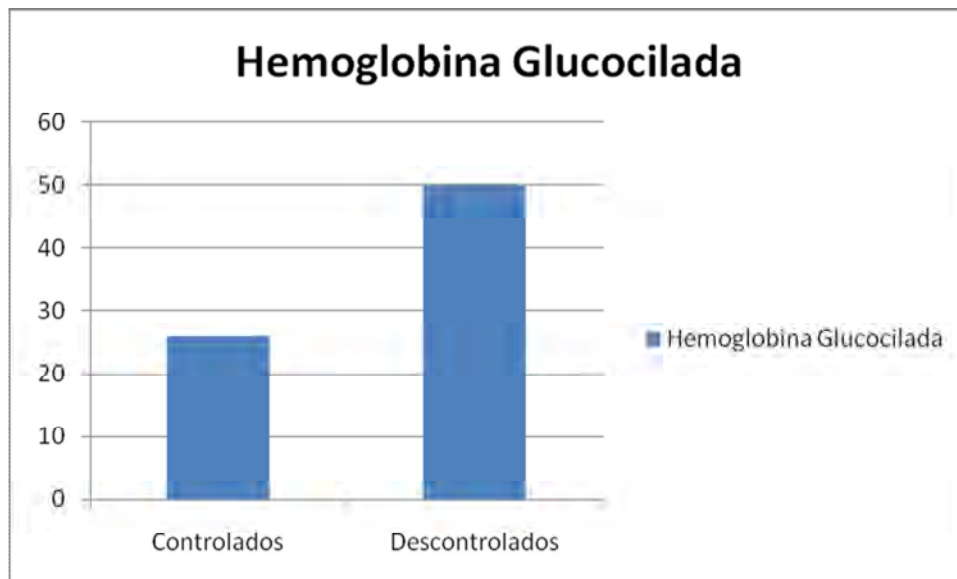
Grafica 2. Pacientes diabéticos por Genero un 65.79% de mujeres y un 34.21% de hombres.



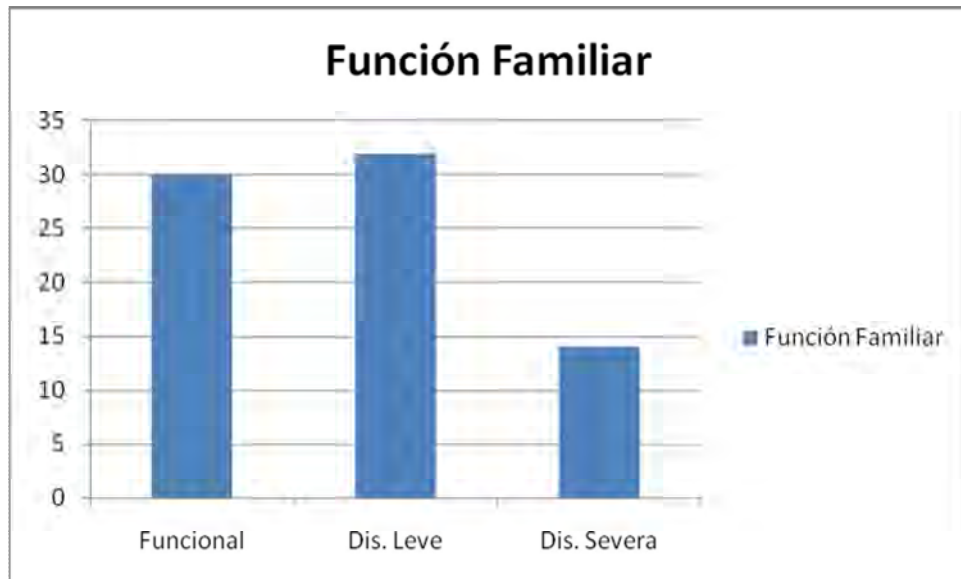
Grafica 3. Control metabólico en base a la glicemia plasmática en ayuno, 90 a 130mg/dl, en este rubro se encontró un 50% de control.



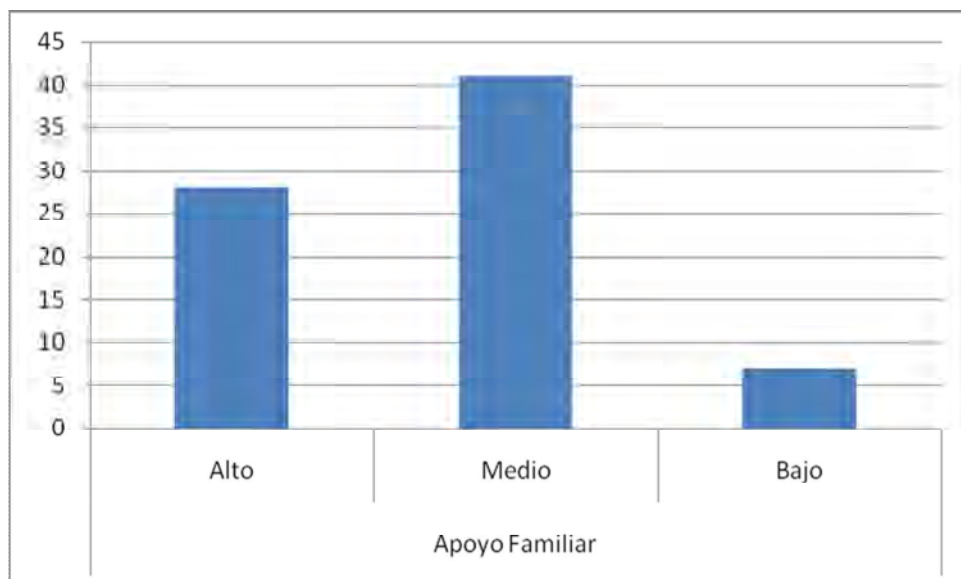
Grafica 4. Control metabólico en base a la hemoglobina glicocilada, en donde el control es menor de 7%, se encontró un control de 34.21%.



Grafica 5. Funcionalidad familiar obtenido por el Faces III. Funcionales 39.4%, disfunción leve 42.2% y disfunción severa 18.4%.

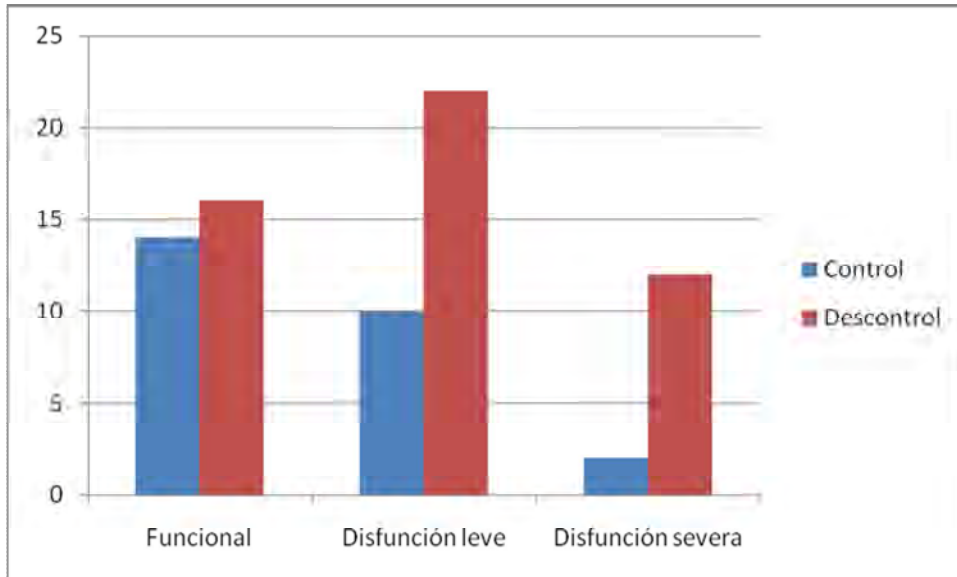


Grafica 6. Apoyo familiar obtenido por el instrumento Environmental Barriers To Adherence Escalas. apoyo familiar alto 36.9%, apoyo medio 53.9% y apoyo bajo 9.2%.



Grafica 7 Funcionalidad familiar y control metabólico de la diabetes tipo 2.

Del grupo de controlados: Familias funcionales 53.8%, Familias con disfunción leve 38.5% y con disfunción severa 7.7%. Y del grupo de descontrolados familias funcionales 32%, Familias con disfunción leve 44% y Familias con disfunción severa 24%.



Grafica 8. Apoyo familiar y control metabólico de la diabetes tipo 2. Controlados: Familias con apoyo alto 69.3%, Familias con apoyo medio 26.9% y Familias con apoyo bajo 3.8%. Y de los descontrolados: Familias con apoyo alto 20%, Familias con apoyo medio 68% y Familias con apoyo bajo 12%.

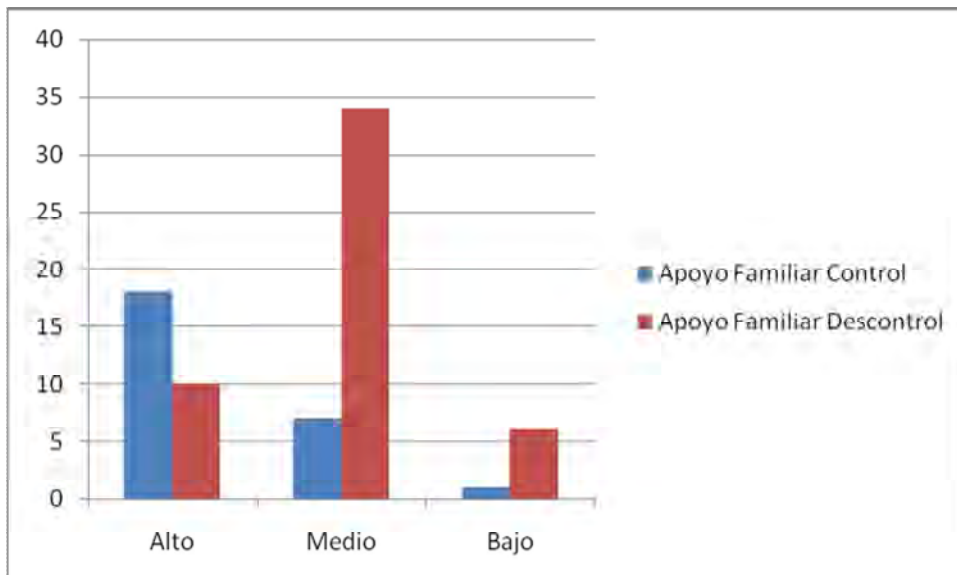


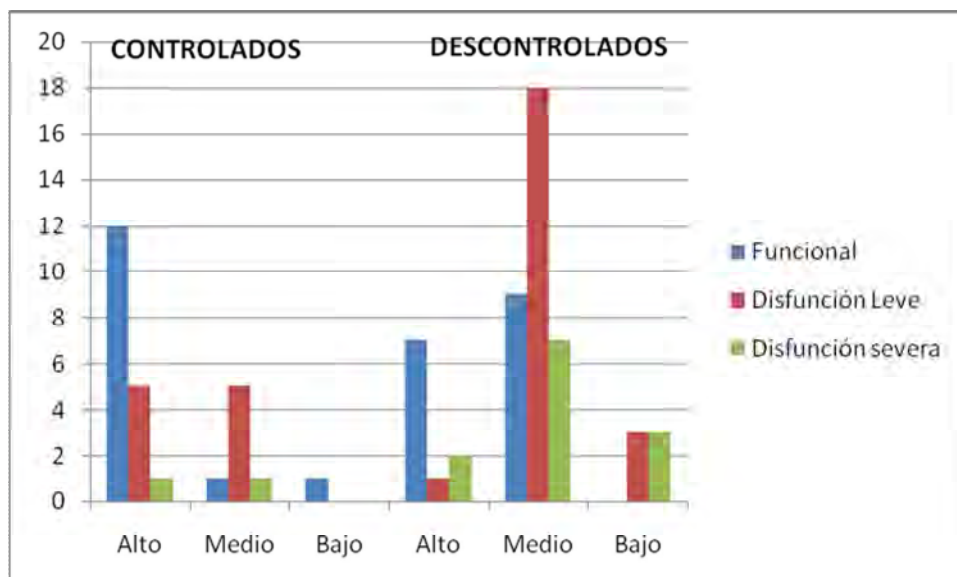
Tabla 1 en esta tabla se presenta la asociación entre la funcionalidad y apoyo familiar en el control metabólico del paciente diabético.

	CONTROLADOS			DESCONTROLADOS		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Funcional	12 (85.8%)	1 (7.1%)	1 (7.1%)	7 (43.7%)	9 (56.3%)	0 (0%)
Disfunción Leve	5 (50%)	5 (50%)	0 (0%)	1 (4.5%)	18 (81.8%)	3 (13.7%)
Disfunción Severa	1 (50%)	1 (50%)	0 (0%)	2 (16.6%)	7 (58.3%)	3 (25%)

Grafica 9. Asociación de la funcionalidad y apoyo familiar en el control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2.

Controlados: Familias funcionales: 85.8% con apoyo alto, 7.1% con apoyo medio y 7.1% con apoyo bajo. Familias con disfunción leve 50% con apoyo alto, 50% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo. Familias con disfunción severa 50% con apoyo alto, 50% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo.

Descontrolados: Familias funcionales 43.7% con apoyo alto, 56.3% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo. Familias con disfunción leve 4.5% con apoyo alto, 81.8% con apoyo medio y 13.7% con apoyo bajo. Familias con disfunción severa 16.6% con apoyo alto, 58.3% con apoyo medio y 25% con apoyo bajo.



Discusión

En este estudio en el que estudiamos 76 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del consultorio 3 matutino de la unidad de medicina familiar numero 31 del IMSS, de Minas de Barroteran, Coahuila.

Ordenados por grupos etáreos de 10 años, se encontró que el mayor numero de pacientes esta en la frecuencia de 49 a 58 años con un 36.84%, aquí cabe hacer notar que estos pacientes se encuentran en vida laboral activa, y si se suman los otros 2 grupos de 29 a 38 años y de 39 a 48 años tenemos un 22.37% y en total en época laboral tenemos un 59.21%.

Y esto es de suma importancia pues las repercusiones de los eventos agudos como crónicos de la enfermedad ocasionan incapacidades y por lo tanto se perjudica la economía tanto de las familias, como de las empresas y del país por lo que se deben seguir buscando las estrategias para tener un buen control y retardar estos eventos.

Por genero encontramos un 65.79% de mujeres contra un 34.21% de hombres, esto nos habla de que podemos tener pacientes hombres que acudirán a su manejo institucional cuando sufran una descompensación aguda de la enfermedad o cuando empiecen a sentir los efectos de las complicaciones tardías de esta.

Los resultados que nos arroja el Faces III:

Se obtuvieron: 30 familias balanceadas, 32 intermedias y 14 extremas. Que de acuerdo a su funcionalidad las balanceadas son funcionales y las intermedias y extremas son las disfuncionales leves y severas respectivamente, por lo que tenemos: Familias funcionales 39.4%, Familias con disfunción leve 42.2% y Familias con disfunción severa 18.4%.

Esto podría sugerir que, en teoría, la mayoría de los pacientes cuenta con un soporte familiar bueno o aceptable para el manejo de su enfermedad. En la práctica, la mayoría de las familias con pacientes con enfermedades crónicas podría presentar algún grado de disfuncionalidad. Esto fue contrario a lo expresado por el estudio de Jiménez-Benavidez A, Gómez V, Alanís-Niño G.

En lo referente al apoyo familiar se encontró que 28 pacientes tienen apoyo familiar alto, equivalente a un 36.9%, 41 pacientes tienen apoyo medio equivalente a un 53.9% y 7 pacientes tienen apoyo bajo, que es un 9.2%.

El apoyo familiar es particularmente importante en el paciente diabético, no solo porque puede ayudar a garantizar las bases materiales e instrumentales del tratamiento, sino porque la implicación de la familia en el régimen diario de tratamiento refuerza la adhesión al mismo por parte del paciente y ayuda a eliminar sentimientos de inseguridad lo que coincide con la investigación de Portilla L, Román J.

Al hablar de el control del paciente diabético tomando en cuenta el valor que la guía de practica clínica (Diagnostico y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención) del IMSS 2009 pide como meta de control, de 90 a 130mg/dl en glucosa plasmática en ayunas. Se encontró que 38 pacientes están en 130mg/dl ó menos de glucosa plasmática en ayunas, esto es el 50% y los otros 38 se encuentran en descontrol metabólico al tener cifras por arriba de 130 mg/dl, aquí se encontró que de los pacientes que llevan su control en este consultorio se encuentran mejor controlados que la media nacional. Esto pudiera deberse a que estamos hablando de un grupo que acude regularmente a su control y no de población general.

Al valorar el control en base a la Hemoglobina Glicosilada, cuyo requerimiento de control según la misma guía debe ser menor de 7% se obtuvo: un control metabólico de 34.21%, del cual comparándonos con la literatura aun estamos en un buen control de este grupo de pacientes, pero muy por debajo de el control que obtuvimos con glucosa plasmática en ayuno, lo que nos indica como lo refiere la literatura que hay un grupo de nuestros pacientes que solo cuidan su dieta cuando van a acudir a realizarse los exámenes de control.

Al analizar la funcionalidad familiar y el tipo de apoyo familiar al relacionarlo con el control metabólico del grupo controlado con el no controlado, se obtuvieron:

Controlados: Familias funcionales: 85.8% con apoyo alto, 7.1% con apoyo medio y 7.1% con apoyo bajo. Familias con disfunción leve 50% con apoyo alto, 50% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo. Familias con disfunción severa 50% con apoyo alto, 50% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo.

Descontrolados: Familias funcionales 43.7% con apoyo alto, 56.3% con apoyo medio y 0% con apoyo bajo. Familias con disfunción leve 4.5% con apoyo alto, 81.8% con apoyo medio y 13.7% con apoyo bajo. Familias con disfunción severa 16.6% con apoyo alto, 58.4% con apoyo medio y 25% con apoyo bajo.

Por lo que como podemos observar en la tabla 1 y grafica 9 a mejor funcionalidad y mayor apoyo familiar mejor control metabólico.

Y opuestamente a esto a mas disfunción familiar y menos apoyo mayor descontrol.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del estudio que se realizó en este grupo de pacientes diabéticos tipo 2 podemos concluir que se encontró un buen control metabólico, mucho más alto si nos basamos solo en la glucosa plasmática en ayunas, y aun, muy buen control pero menor al anterior si tomamos en cuenta la hemoglobina glicosilada, lo que en la práctica clínica es muy útil pues con esta no solo analizamos como estuvo nuestro paciente el día antes de su cita sino que nos da una real cifra de como se comportó su glucemia en los últimos 2-3 meses.

Por lo que es muy recomendable cuando sea posible solicitar además de la glucosa plasmática en ayuno, la hemoglobina glicosilada para vigilar un mejor control metabólico de nuestros pacientes.

En lo referente a la funcionalidad y el apoyo familiar, como se esperaba entre más apoyo tenga el paciente por parte de su cónyuge y familia es más factible que logre un buen control metabólico de su patología, por lo que aquí lo que recomendamos que como son las bases de la medicina familiar no se vea al paciente como un ente aislado, como una diabetes sino que se vea como un sujeto social insertado a una comunidad y a una familia donde como nos dice la teoría general de sistemas todo lo que afecta a una parte del sistema afecta a todos sus miembros en menor o mayor proporción más tarde o más temprano.

Cada enfermo tiene creencias, experiencias previas, situaciones individuales y familiares que determinan su disposición para seguir las recomendaciones del médico o modificar su estilo de vida.

El problema de la diabetes mellitus es más grave de lo que se considera, ya que el aspecto emocional y convivencia adecuada o inadecuada con la familia influye en la conducta, desinterés o motivación para que un paciente diabético sienta la necesidad y deseos de vivir y esto lo lleve a un mejor control de su enfermedad.

Se sabe que los pacientes no siempre siguen las recomendaciones a las medidas preventivas, en algunas ocasiones debido a la falta de información en relación con el riesgo que significa la enfermedad. En consecuencia, la contribución del equipo de salud para mejorar el control de la diabetes mellitus, consiste en el ejercicio pleno del papel educativo y asistencial sobre el núcleo familiar del paciente. Por lo que también nosotros los clínicos debemos buscar

las estrategias para educar mejor a nuestros pacientes en conjunto con su familia y principalmente los involucrados en el cuidado de ellos, y como es una labor muy ardua apoyarnos en los grupos encargados de esto (diabetimss, etc.).

BIBLIOGRAFIA

1. Valadez I, Aldrete G. La Familia como Unidad de Atención en Enfermedades Crónicas: diabetes mellitus tipo II. Rev Asoc Med de Jalisco, 1995; 3(2):93-100.
2. Lloverás V., G. "Nutrición y diabetes" en: [Serra M., LI, Aranceta B., J. y J. Mataix V.], Nutrición y Salud Publica. Métodos, bases científicas y aplicaciones, Madrid 1995; ed. Masson.
3. Islas A., S, Revilla M. Diabetes Mellitus: concepto y nueva clasificación en [Islas A., Sergio y Alberto Lifshitz G.] Diabetes Mellitus, México, 3ª Edición. Editorial Interamericana McGraw-Hill, 1999; p. 320-35.
4. Godínez Gutiérrez S. A. Definición y diagnóstico. Revista Investigación en Salud, 2001; 3:18-23.
5. Bastidas Ramírez B. E., García-Bañuelos J.J, Rincón-Sánchez A.R, Panduro Cerda A. Actividad física y diabetes mellitus tipo 2. Revista Investigación en Salud, 2001; 3:49-56.
6. Escalante Pulido J. M. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Actualidades/hipoglucemiantes orales. Revista Investigación en Salud, 2001; 3:57-61.
7. Castro Sánchez A. E. El apoyo social en la enfermedad crónica: El caso de los pacientes diabéticos tipo 2. Revista Salud Publica y Nutrición, 2006; 7(4):1-21.
8. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. Diario Oficial de la Federación, 07 de abril de 2000.
9. DGIS- Dirección General de Información en Salud. "Estadísticas de mortalidad en México: muertes registradas en el año 2002" Salud Publica México, 2004; 46(2):169-185.
10. IMSS. Información Estadística en Salud. México: CodelIM; 2004.

11. Viniegra Velázquez L. Las enfermedades crónicas y la educación: La diabetes mellitus como paradigma. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006; 44(1):47-59.
12. Vázquez Castellanos J.L, Panduro Cerda A. Diabetes mellitus tipo 2: un problema epidemiológico y de emergencia en México. *Revista Investigación en Salud*, 2001; 3:18-26.
13. De la Revilla L. Conceptos e instrumentos de la Atención familiar. Barcelona, DOYMA, 1994.
14. FAMILIA. Introducción al estudio de sus elementos. En su: Impacto de la enfermedad en la familia. México, Compañía editorial ETM. 2008. pp. 221-241.
15. Portilla L, Román J. El paciente diabético. Aspectos psicológicos de su manejo, *Rev Latinoamericana de Psicología*, 1991; 23(2):199-205.
16. Gagliardino P. Como tratar mi diabetes dedicado a personas con diabetes insulino dependientes. La Plata: Editorial Boehring Mannheim, 1997; p. 191-209.
17. Johnson J. Diabetes education: It is not only what we say. *Diabetes Care* 1982; 5(3):343-345.
18. Johnson SB. Methodological issues in diabetes research. *Diabetes Care* 1992; 15(11):1658-1667.
19. Editorial. Régimen adherente: A problematic construct in diabetes research. *Diabetes Care* 1985; 8(3):300-301.
20. Romero Castellanos MI, Portilla del Canal L, Liceaga Puig M, Perich Amador P. Sistemas de apoyo social y control metabólico en la diabetes mellitus. *Rev. Cubana Med* 1989; 28(6):660-665.
21. Campbell R, Mutran E, Parker R. Longitudinal design and longitudinal análisis. A comparison of three approaches. *Res Aging* 1986; 8(4):480-503.
22. Ross C, Mirowsky J, Goldsteen K. The impact of the family on health: The decade in review. *J Marriage Fam* 1990; 52:1059-1078.
23. Mercado F, Vargas PN. Disease in the family: Differences in metabolic control of diabetes mellitus between men and women. *Women Health* 1990; 15(4):111-121.

24. Spitze G, Logan J. Sons, daughters, and intergenerational social support. *J Marriage Fam* 1990; 52:420-430.
25. Del Valle G F. Uso de la escala de evaluación y adaptabilidad y cohesión familiar FACES III en población clínica de un equipo de intervención en crisis. Comité de docencia e investigación-Hospital Central de San Isidro-residencia de Psicología región sanitaria x.
26. Ponce Rosas ER et al. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México) aten primaria 2002; 30(10):224-230.
27. Irvine AA, Saunders JT, Blank MB, Carter WR, Validation of scale measuring environmental barriers to diabetes-regimen adherence. *Diabetes Care*, 1990; 13(7):705-711.

ANEXOS

ANEXO 1.

DATOS GENERALES

I. Datos de identificación:

Nombre: _____

Edad _____

Sexo _____

Estado civil _____

Con pareja ()

sin pareja ()

Ocupación _____

Ocupación del conyuge: _____

II. Datos clínicos del paciente:

Peso: _____

Talla: _____

IMC: _____

Resultado de hemoglobina glicosilada: _____

Resultado de glucosa plasmática en ayunas _____

ANEXO 3.

CUESTIONARIO ENVIRONMENTAL BARRIERS TO ADHERENCE SCALES.

INSTRUMENTO PARA EVALUAR APOYO FAMILIAR AL DIABÉTICO TIPO 2.	A	B	C	D	E
1. El diabético descontrolado llega a tener gangrena en los pies.	5	4	3	2	1
2. El diabético debe en su casa medirse 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 realizado 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 realizado por:					
a). El paciente mismo.	1	2	3	4	5
b). El cónyuge.	5	4	3	2	1
6. Usted esta de acuerdo que para mantener el 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 medico.	5	4	3	2	1
8). Cuando su familiar enfermo come mas 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. Que hace usted cuando su familiar diabético suspende el medicamento sin indicación medica:					
a). Le recuerda.	5	4	3	2	1
b). Le insiste tratando de convencerlo.	5	4	3	2	1

<i>c). Le lleva la medicina.</i>	5	4	3	2	1
<i>d). Lo regaña.</i>	1	2	3	4	5
<i>e). Nada.</i>	1	2	3	4	5
<i>12. Pregunta al medico sobre las diferentes combinaciones de alimentos para su familiar.</i>	5	4	3	2	1
<i>13. Considera necesario que el diabético acuda al dentista.</i>	5	4	3	2	1
<i>14. Motiva a su familiar a hacer ejercicio (caminar).</i>	5	4	3	2	1
<i>15. El ejercicio físico baja la azúcar.</i>	5	4	3	2	1
<i>16. A los enfermos diabéticos puede bajarseles la azúcar.</i>	5	4	3	2	1
<i>17. La azúcar en la sangre debe medirse antes de los alimentos.</i>	5	4	3	2	1
<i>18. Procura tenerle a su familiar diabético los alimentos que requiere a sus horas.</i>	5	4	3	2	1
<i>19. Cuando el paciente tiene cita con el medico para su control, usted:</i>					
<i>a). Lo acompaña.</i>	5	4	3	2	1
<i>b). Le recuerda su cita.</i>	5	4	3	2	1
<i>c). Esta al tanto de las indicaciones.</i>	5	4	3	2	1
<i>d). No se da cuenta.</i>	1	2	3	4	5
<i>20. Conoce la dosis de medicamento que debe tomar su familiar.</i>	5	4	3	2	1
<i>21. Platica con el medico acerca de la enfermedad y de las indicaciones que le dieron a su familiar.</i>	5	4	3	2	1
<i>22. ¿Su familiar diabético toma alguna otra cosa para su control aparte de su medicamento?</i>					
<i>a). Tes.</i>	1	2	3	4	5
<i>b). Homeopatía.</i>	1	2	3	4	5
<i>c). Remedios caseros.</i>	1	2	3	4	5
<i>23. Considera necesario para el cuidado de los pies del diabético:</i>					
<i>a). El uso de calzado adecuado.</i>	5	4	3	2	1
<i>b). El uso de talcos.</i>	5	4	3	2	1
<i>c). El recorte adecuado de uñas.</i>	5	4	3	2	1
<i>d). Que evite golpearse.</i>	5	4	3	2	1
<i>24. Su familiar diabético se encuentra en la casa solo.</i>	5	4	3	2	1
<i>A=SIEMPRE. B=CASI SIEMPRE. C=OCACIONALMENTE. D=RARA VEZ. E=NUNCA.</i>					

ANEXO 4.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

Lugar y Fecha-----

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado: FUNCIONALIDAD Y APOYO FAMILIAR EN EL CONTROL METABOLICO DEL PACIENTE CON DIABETES TIPO 2.-----

Registrado ante el comité local de investigación o la cnic con el número----- 506-----el objetivo del estudio es Determinar el grado de adaptación y cohesión familiar para el control del paciente diabético.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:-----Contestar una encuesta referente al conocimiento y participación de la familia en el control del paciente diabético. -----declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes;-----
----- sin ningún inconveniente para mi solo lo que significa llenar la encuesta.-----

-El investigador responsable se ha comprometido en darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención medica que recibo del instituto.

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

Nombre y firma del paciente

DR. ALBERTO ADRIÁN GUTIÉRREZ VELASCO. MATRICULA 10985166.

Nombre, firma y matricula del investigador Responsable

Números telefónicos a los cuales puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio. TELEFONO; 8616177214

Testigos;

Clave: 2810-009-013