



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR

ISSEMYM, TOLUCA

“COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN PACIENTES DIABÉTICOS CON DISLIPIDEMIA
ADSCRITOS A LA CLÍNICA REGIONAL JILOTEPEC DEL ISSEMYM”

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. ALEJANDRA ARACELI GOROSTIETA PARRALES

ASESOR:

ESP. EN M.F. MARTHA BERENICE HERNÁNDEZ MIRANDA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR ISSEMYM, TOLUCA.

TOLUCA, MÉXICO, FEBRERO DE 2014.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



**COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN PACIENTES
DIABÉTICOS CON DISLIPIDEMIA ADSCRITOS A LA
CLINICA REGIONAL JILOTEPEC DEL ISSEMYM**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

M.C. ALEJANDRA ARACELI GOROSTIETA PARRALES

AUTORIZACIONES:

DRA. MARTHA BERENICE HERNÁNDEZ MIRANDA
ASESORA DEL TEMA DE TESIS
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR EN HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSEMYM,
TOLUCA, EDO. DE MÉXICO

DR. EFRÉN RAÚL PONCE ROSAS
ASESOR METODOLÓGICO
PROFESOR TITULAR "A"
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



M.E. CLAUDIO M. CRUZ FIERRO
DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
EN SALUD DEL ISSEMYM

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO.

2014

**COHESION Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR EN PACIENTES
DIABÉTICOS CON DISLIPIDEMIA ADSCRITOS A LA
CLINICA REGIONAL JILOTEPEC DEL ISSEMYM**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

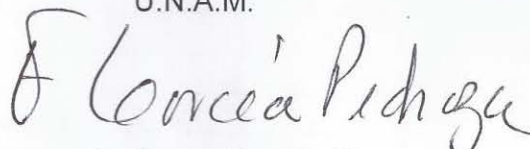
PRESENTA:

M.C. ALEJANDRA ARACELI GOROSTIETA PARRALES

AUTORIZACIONES



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



DR. FELIPE DE JESÚS GARCÍA PEDROZA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.



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

ÍNDICE

1.1	La familia ante el paciente con enfermedad crónica.....	1
1.1.1	Familia, Diabetes Mellitus y Dislipidemia.....	8
1.1.2	La Familia.....	12
1.1.2.1	Evaluación de la funcionalidad familiar.....	13
1.1.2.2	FACES III: Cohesión y adaptabilidad familiar.....	14
1.1.3	Diabetes Mellitus.....	18
1.1.3.1	Definición.....	18
1.1.3.2	Epidemiología.....	18
1.1.3.3	Clasificación de diabetes... ..	20
1.1.3.3.1	Diabetes Mellitus tipo 2.....	20
1.1.4	Dislipidemias.....	20
1.1.4.1	Definición.....	20
1.1.4.2	Epidemiología.....	20
1.1.4.3	Etiología de las dislipidemias.....	21
1.1.4.4	Clasificación de las dislipidemias.....	22
1.1.5	Diabetes Mellitus y dislipidemia.....	22
1.1.5.1	Etiopatogenia.....	23
1.1.5.2	Tratamiento.....	24
1.1.5.2.1	Objetivos Terapéuticos.....	24
1.1.5.2.2	Prevención primaria.....	24
1.1.5.2.3	Prevención secundaria.....	25
1.1.5.2.4	Tratamiento de la dislipidemia.....	25
1.1.5.2.5	Medidas terapéuticas no farmacológicas.....	25
1.1.5.2.6	Tratamiento farmacológico.....	26
1.1.5.3	Intervención multifactorial sobre factores de riesgo.....	27
1.2	Planteamiento del problema.....	28
1.3	Justificación.....	29
1.4	Objetivos.....	31
1.4.1	Objetivo general.....	31
1.4.2	Objetivos específicos.....	31
1.5	Hipótesis.....	32
2	Metodología.....	32
2.1	Tipo de estudio.....	32
2.2	Población, lugar y tiempo de estudio.....	32
2.3	Tipo y tamaño de la muestra.....	32
2.4	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.....	32

2.4.1	Criterios de inclusión.....	32
2.4.2	Criterios de exclusión.....	32
2.4.3	Criterios de eliminación.....	33
2.5	Definición conceptual y operativa de las variables.....	33
2.6	Diseño del estudio.....	35
2.7	Implicaciones éticas.....	35
2.8	Instrumento de investigación.....	36
2.9	Cronograma.....	37
3	Resultados.....	38
4	Discusión.....	60
5	Conclusiones.....	64
5.1	Propuestas de mejora.....	66
5.2	Líneas de investigación.....	67
6	Referencias.....	68
7	Anexos.....	72

1.1 La familia ante el paciente con enfermedad crónica

La familia es un sistema abierto donde las interacciones de sus miembros varían gradualmente para adaptarse a los cambios producidos en su entorno. Las enfermedades, sobre todo las crónicas, ocasionan una serie de procesos que afectan no sólo al individuo que la padece, sino que dan lugar a cambios radicales en el interior de la familia, fundamentalmente influidos por el sufrimiento y la posible limitación de las capacidades del enfermo que requiere ser atendido, cuidado y medicado. Estos cambios dependen en gran medida de las características propias de cada familia, edad del paciente al momento del diagnóstico, la ocupación y si la enfermedad provocará inestabilidad en su trabajo o viceversa, de la etapa del ciclo vital en que se encuentre, del momento en la vida del paciente, del lugar que ocupe en el grupo familiar y de los requerimientos de la enfermedad y su tratamiento. Dependiendo del grado de funcionalidad familiar, estos cambios pueden provocar reacciones crónicas que exacerben la situación, prolongando un círculo vicioso difícil de romper.¹

Además que la comunicación, la afectividad, el desarrollo, la adaptabilidad, la cohesión, el apoyo emocional, económico y de información, son funciones esenciales que tienen un efecto positivo en la recuperación de la salud o control de las enfermedades crónicas. Al contrario, si la familia no cumple con estas funciones o no sabe manejar el estrés que produce la enfermedad, la evolución de ésta tiende a ser negativa. Esto se demuestra, por ejemplo, en la influencia que ejerce la familia en la mayor o menor adherencia al tratamiento que tiene una persona con alguna de estas enfermedades crónicas.²

Ante el diagnóstico de una enfermedad crónica a uno de sus miembros cursa con una crisis, enfrentándose a una serie de desafíos para enfrentarla. Según Geyman una crisis es cualquier evento personal o interpersonal, interno o externo a la familia, que requiere una respuesta adaptativa de la misma o bien, es un grado de desorganización que el impacto de una enfermedad produce en ella y que inevitablemente produce cambios. Estas crisis pueden ser eventos del desarrollo esperados como serían cambios en los grupos de edad (lactante, escolar, púber, adulto, viejo, etc.) matrimonio, embarazo, entre otros y eventos accidentales o no esperados, como deudas, desempleo, enfermedades agudas o crónicas, divorcio, muerte, etcétera.³

Una característica es su temporalidad, y pueden ser transitorias o continuas, siendo estas últimas las que por su carácter se permanentes, provocan mayores dificultades en la respuesta adaptativa de la familia.³

La familia con un enfermo crónico se enfrenta a una crisis accidental de tipo continuo, que es un evento que produce mucha tensión, que afecta no sólo al enfermo sino a cada uno de sus

integrantes y a la familia como un todo. Dicha influencia se sustenta en los cambios que se producen en la familia y en el tipo y gravedad de la enfermedad. En otras palabras la influencia o impacto depende de los cambios físicos, emocionales en las actividades y en las rutinas de cada uno de sus integrantes, ¿Qué dejaron de hacer?, ¿Qué actividades tuvieron que aprender a hacer?, ¿Qué hacen desde entonces en cada una de las áreas importantes de la vida familiar?: Como son, la toma de decisiones, las necesidades fisiológicas, los deberes del hogar, la crianza de los hijos, la relación entre la pareja, los proyectos personales, y sobre todo las actividades para la atención del familiar enfermo, entre otros.³

La comprensión y conocimiento de los diferentes estilos de la respuesta de adaptación de la familia a la enfermedad crónica es fundamental, pero además necesitamos contar con un marco referencial o un modelo que nos permita conocer el proceso y las etapas que cursa, que simplifique su abordaje, evaluación y manejo. Este modelo se complementa con una sustentación fundada en la teoría de sistemas y de la comunicación humana, y que como mencionó Minuchin independiente del desarrollo y del problema, es la familia la que debe encontrar su propio camino en el proceso de salida de sus dificultades, dicho modelo lo proporcionó Hill y comprende:

- I. Una fase de desorganización.
- II. Una fase de recuperación.
- III. Una fase de reorganización.³

- I. Fase de desorganización:

Se caracteriza por una ruptura de la estructura de funcionamiento familiar previo. Esta puede darse en líneas débilmente consolidadas en el sistema, guarda relación con el significado de la crisis y con la funcionalidad familiar (tipo de límites, necesidades afectivas e instrumentales, provees recursos, control de conductas, etc.). Puede expresarse o identificarse por cualquiera de los estilos de respuestas mencionados, pero hay que estar atentos a dos riesgos:

- A) Reorganización familiar precoz: En la que un integrante de la familia secundado por otro y otros dan muestras de capacidad de reorganización prematura en la situación actual, parte más de la negación que de la aceptación del problema y sus riesgos.
- B) Desorganización irreversible: La familia evoluciona hacia la disolución, ya porque alguno de sus integrantes abandona el campo, se va o bien porque surgen conflictos que al paso del tiempo son insalvables y terminan por separarse.³

Ante un evento como la enfermedad crónica, la familia tiende a controlarse y adaptarse, los siguientes son los estilos de respuesta de las familias aquejadas por una enfermedad crónica a saber.³

Un clima o estado emocional de los integrantes, secundario a la enfermedad:

- a. Choque o impacto inicial.
- b. Negociación.
- c. Enojo o ira.
- d. Tristeza o depresión.
- e. Aceptación y negociación.

Estas etapas de adaptación emocional a una crisis, fueron descritas por la Dra. Kubler-Ross; estas etapas se dan en un proceso que puede o no ser continuo; se puede pasar de una etapa a la siguiente, brincarse una, retroceder, etc. y aunque Caplan describió la duración de una crisis entre 1 y 6 semanas, es importante recordar que los seres humanos estamos preparados para solucionar problemas y dificultades breves de corta duración por lo cual adaptarse y atender con efectividad una crisis como es una enfermedad crónica es un gran reto adaptativo por su cronicidad.³

Es por ello necesario recordar lo dicho por Rappapont quien señaló los factores que le dan significado a las crisis a saber:

- 1.- Que el evento resulte amenazante (a la salud, la vida, una función o para la familia).
- 2.- Que la amenaza se dirija a una necesidad instintiva, lo que la persona y/o familia expresaría como conflicto o vulnerabilidad (algo profundamente significativo).
- 3.- Que se dé una incapacidad para responder adecuadamente (no poder solucionarlo, no poder curarse).³

Lo anterior es básico para comprender lo relativo del significado de un evento para diferentes personas y lo difícil y arriesgado de intentar predecir la duración de un evento y su respuesta emocional, sobre todo cuando nos enfrentamos a una enfermedad crónica en las que por definición no existe curación solo la posibilidad de buen control, pero aun así apoyarán las complicaciones.³

También influyen en el grado de desorganización familiar, la coexistencia de otros eventos que producen tensión, sean del desarrollo o accidentales y la etapa del ciclo vital de la familia, en otras palabras el momento en que ocurre la enfermedad incrementa la vulnerabilidad familiar. Para comprender mejor el grado de desorganización familiar es necesario conocer la dinámica del grupo

familiar que depende de acuerdo a la teoría estructural de Minuchin, del tipo de límites que predomina en esa familia, por lo que las alternativas funcionales son tres:³

1. La primera sería la familia desligada cuyos límites serían rígidos.
2. La segunda la familia aglutinada con límites difusos.
3. La tercera la familia con funcionamiento adecuado, esto es con límites claros o permeables.

Cuando se presenta una enfermedad crónica existen dos tipos de riesgos que en lo posible hay que evitar o minimizar:

1. La pérdida y/o disminución de los contactos familiares con su ambiente, que produciría un aislamiento familiar lo que se traduce en una limitación importante de las posibilidades de diagnóstico y tratamiento de la persona con la enfermedad crónica y en una limitación de las oportunidades para aprovechar la experiencia para crecer por el resto de sus integrantes.
2. En un incremento de conflictos dentro de la familia con mayores posibilidades en la relación conyugal sobre todo si previamente había problemas y/o diferencias, pueden surgir triángulos o coaliciones estables. Otra posibilidad es cuando el enfermo es uno de los padres y el otro progenitor se apoya en uno de los hijos.³

El reconocimiento de la forma como evoluciona la enfermedad influye sobre el curso de la misma. Existen cuatro fases de la enfermedad estrechamente vinculadas con la dinámica individual, familiar y la del propio padecimiento:

- a) Aparición aguda o gradual.
- b) Evolución progresiva, constante o episódica.
- c) Desenlace prematuro, de pronóstico fatal o sorpresivo.
- d) Posibilidad de incapacitar cognoscitiva, cinética y sensorialmente, así como de ocasionar pérdida de energía, imagen y control corporal, de identidad personal y de relaciones íntimas.

El deslinde de las diferentes fases de la enfermedad, al igual que en una evaluación acertada de la familia que incluya la etapa del desarrollo en la que se encuentra, su historia de enfermedades y pérdidas, sus reacciones ante las crisis, el rol del enfermo antes de la aparición de la enfermedad y el paradigma familiar relacionado con el control, conducirán a un manejo adecuado de la enfermedad, que es el objetivo de toda práctica terapéutica.¹

En cuanto a la forma de respuesta familiar a la enfermedad, se han identificado dos estilos opuestos:

- a) La tendencia centrípeta, expresada en el desarrollo de una extrema cohesión interna en torno al enfermo, quien absorbe la energía y monopoliza la atención del resto de la familia que gira a su alrededor, restando posibilidades de desarrollo y crecimiento a cada uno de los integrantes del grupo. En general la familia vive en un estado de frecuentes sobresaltos, teniendo siempre presentes las posibles complicaciones de la enfermedad, los altibajos de su evolución y el riesgo de muerte, que es percibido de manera constante.
- b) La tendencia centrífuga es expresada por el desarrollo de conductas evitativas en torno a la situación enfermedad. Este tipo de conductas por parte de los familiares en general se hace efectivo a expensas de la dedicación de uno de ellos al enfermo. Se favorece así la dependencia de éste con un miembro del grupo familiar, habitualmente la madre o esposa, quien asume el control de la evolución de la enfermedad, evitando que sea el enfermo mismo quien, en la medida de sus posibilidades, se haga cargo de los cuidados que requiere su condición. Esta actitud sobreprotectora condiciona más aún la evitación hacia el enfermo por parte de sus demás familiares.⁴

Sin embargo, con los cambios adaptativos que los miembros de la familia vayan asumiendo, aparecerán nuevos riesgos para ellos mismos que pueden afectar a su vez al familiar enfermo. Los individuos de familias en las que existe un enfermo crónico presentan tasas de enfermedad más elevadas que las personas que no los tienen.⁵

II. Fase de recuperación:

Cuando aparecen conductas que reflejan el paso a las etapas de aprendizaje, y efectividad en el manejo de la enfermedad (búsqueda o solicitud de información, des-focalización, reconexión con la familia extendida, etc.). La característica es la movilización del sistema buscando un nivel de funcionamiento a través de información adecuada que permita mayor maniobrabilidad, y efectividad (se involucran y activan recursos periféricos). Este es el mejor momento para la asimilación del aprendizaje.³

III. Fase de reorganización.

La reorganización familiar ante una enfermedad crónica tiende entre otras posibilidades a.

1. Mantener y/o consolidar la estructura anterior de la familia, esto es que funciones y tareas las lleven a cabo, las mismas personas.
2. Se produce un cambio en el nivel de funcionalidad familiar con cambios en el proceso de adjudicación de tareas y asunción de funciones. Esto puede producir un nivel más efectivo para la solución de sus problemas o un nivel menos efectivo para la solución de sus problemas.³

De lo anterior se desprenden algunos riesgos familiares:

- La reorganización familiar se centra en el enfermo.
- La reorganización familiar se da entre un solo miembro de la familia y el enfermo.
- La reorganización familiar es precoz y aparecen efectos colaterales en otras áreas del sistema.
- Cambios drásticos de la estructura familiar (se bloquean los mecanismos y esto es potencialmente patogénico). La familia puede evolucionar a su disolución irreversible.³

Es de esperarse que la estructura familiar del paciente crónico cambie, ya que, como en otras enfermedades crónicas, su figura se torna central por la tendencia de los límites a diluirse, ocasionando que, consecuentemente, las interacciones en la familia giren en torno a él. Los niveles de jerarquía se modifican, de tal manera que, por ejemplo, si el padre es el afectado, su función parental es delegada en otro miembro de la familia; asimismo, pueden aparecer alianzas y coaliciones que, aunadas a los sentimientos del paciente, pueden obstaculizar el manejo eficaz de la enfermedad.

Las consecuencias familiares de la patología crónica son habitualmente múltiples y no pocas veces trágicas. La enfermedad crónica tiene como característica insoslayable que no se cura nunca, y sus repercusiones familiares están en función de su progresión y pronóstico.¹

Cuando el tratamiento es complicado, el miembro de la familia que se ocupa del enfermo tiende a sobrecargarse de trabajo, al grado de volverse periférico para el sistema familiar, disminuyendo, por lo tanto, su interacción con los demás miembros del grupo. La regresión y la depresión que tienden a darse en el enfermo, así como la centralidad asumida por éste, favorecen dicha sobrecarga, que puede ocasionar la aparición de un rol parental auxiliar en algún otro miembro de la familia.¹

Los factores de riesgo (hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad, estrés y desinformación) están relacionados con la dinámica familiar; y su incidencia es mucho menor si se abordan desde una perspectiva que incluya el problema en el contexto familiar, puesto que las alteraciones de la

vida familiar son capaces de provocar desequilibrio emocional y descompensación en el estado de salud de las personas. Existen evidencias documentadas de que, cuando una persona presenta algún tipo de enfermedad crónica como diabetes e hipertensión, la evolución y la respuesta al tratamiento dependen en buena medida del funcionamiento familiar.⁶

Hablando de funcionalidad familiar y entendida como algo que no permanece estable ni fijo, sino como un proceso que tiene reajustarse continuamente; por lo tanto, la principal característica que debe tener una familia funcional es que promueva un desarrollo favorable a la salud para todos sus miembros, para lo cual es imprescindible que tenga: jerarquías, límites y roles o reglas claras y definidas, comunicación abierta, explícita y afectiva, y capacidad de adaptabilidad a los cambios.⁷

En las familias funcionales existe un estado adecuado de salud en la familia y sus miembros. Aquí se puede promover el desarrollo integral de sus miembros y lograr el mantenimiento del estado de salud favorable en estas.⁷

La funcionalidad se identifica mediante la capacidad que tienen las familias para “moverse” dentro del modelo como resultado de factores de estrés normativo y no normativo.

Al hablar de funcionalidad familiar encontramos que no existe un criterio único de medición de los indicadores del vínculo familiar. Los más utilizados son: las funciones básicas, la estructura dinámica e interacción y, las dos tareas del desarrollo: el ciclo vital familiar y de enfrentamiento, o crisis familiares no transitorias o paranormativas.⁷

Es señalado por Mc Daniel que el funcionamiento familiar, entendido como la forma en que la familia contribuye a la salud o enfermedad de sus miembros, se relaciona directamente, por ejemplo, con la presencia o control de una patología crónica en uno o varios de sus integrantes. Se ha demostrado también que existe una alta concurrencia de factores de riesgo cardiovascular en las familias, es decir, que los miembros de una familia comparten los mismos factores de riesgo en una proporción mayor a lo que se espera en la población general.⁶

Es un hecho que la familia con una dinámica disfuncional es más susceptible a los eventos críticos y que, en cambio, la influencia de una familia funcional condiciona favorablemente la integridad del grupo en situaciones adversas.

La flexibilidad en una familia permite una gran diversidad de interacciones e intercambios de opinión entre sus miembros, lo cual favorece el surgimiento de nuevas y más útiles soluciones que incrementen las opciones para adaptarse y hacer frente al evento de tener en casa un enfermo crónico.⁵

El estudio de la familia merece un enfoque sistémico el cual está estrechamente vinculado al enfoque ecológico, el enfoque sistémico estudia al individuo en su contexto social, ya que la familia con un enfermo crónico tiende a modificar su organización, y al transformar la estructura familiar, cambiarán consecuentemente las posiciones de sus miembros en el grupo y como resultado se modifican las experiencias de cada individuo parte del sistema. De tal manera que el médico familiar enfoca a la familia desde un punto de vista sistémico para tratar de modificar el aquí y ahora, interviniendo para cambiar el presente, es decir, modificar los factores de riesgo en el paciente crónico y la familia y de esta manera modificar la evolución de la enfermedad y disminuir la morbimortalidad, tomando de igual manera aspectos del enfoque ecológico, considerando al paciente como parte de un ambiente en el que se desenvuelve, enfatizando la relación del paciente y los demás miembros de la familia con sus ambientes físicos y sociales, tratando de generar un balance para bien del paciente crónico, siendo este balance mantenido o mejorado.^{8,9}

El enfoque sistémico nos permite sustituir el análisis causa-efecto por el análisis de las pautas y reglas de interacción familiar recíproca, que nos va a permitir llegar al centro de los conflictos familiares y, por tanto, a las de la disfunción familiar.⁷

1.1.1 Familia, Diabetes Mellitus y dislipidemia

En diversos estudios realizados con pacientes diabéticos se ha observado que los enfermos que perciben apoyo por parte de su red social (en aspectos de dieta y régimen médico, por ejemplo) tienen una mayor cantidad de conductas de autocuidado, lo cual se ha vinculado con un mejor control metabólico y con valores más bajos de hemoglobina glucosilada, y esta actitud predomina más en varones que en mujeres.¹⁰

Se ha observado que las cifras de glucosa y hemoglobina glucosilada de las personas con estrés intenso, en su vida diaria y en su vida secundaria al padecimiento, pero con una red de apoyo familiar son habitualmente más adecuadas que las cifras de quienes no cuentan con su familia o no perciben una fuente de apoyo familiar. Asimismo, el apoyo recibido por parte del cónyuge, su participación en el tratamiento y la labor del cuidador primario resultan básicos para alcanzar un mejor control del padecimiento.¹¹

En un estudio de casos y controles concluyeron (después de aplicar el APGAR Familiar y de determinar el grado de control metabólico mediante las concentraciones de hemoglobina glucosilada (HbA1c) existentes) que la disfunción familiar se asocia con mayor frecuencia con el descontrol de la diabetes mellitus 2.¹²

En México la diabetes mellitus 2 es un asunto preocupante de salud pública, una de cada tres familias mexicanas tiene un diabético; sus efectos físicos y emocionales deterioran la calidad de vida de las personas a lo largo del proceso de cronicidad. La diabetes mellitus 2 se reconoce como una enfermedad crónico-degenerativa que tiene un alto costo económico y social, ocasionado por su tratamiento, control y –sobre todo– por sus complicaciones micro y macrovasculares por su asociación con dislipidemias; todo esto implica que las personas que la padecen tengan una pérdida de salud. Es fundamental reconocer los diferentes factores que condicionan su control, ya que es una enfermedad multifactorial.¹²

El impacto en la familia cuando se presenta el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en algún integrante de la familia se identifica a través de los cambios que se producen en la persona y su familia, secundarios a la aparición enfermedad y más aún cuando se presenta alguna complicación.³

Estos cambios pueden ser:

1. Personales o
2. Familiares
 - a. Cognitivo
 - b. Emocional
 - c. Conductual

El diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 es una crisis accidental significativa en la vida de personas y familias, la cual produce un impacto que varía en su severidad dependiendo de las siguientes condiciones:³

1. El significado que se le dé a la enfermedad.
2. La coexistencia de otras crisis.
3. La etapa del ciclo de vida familiar, en la que aparece.

El significado es una elaboración cognitiva, que las personas construyen para entender un evento de su vida, y que al internalizar se configura como creencias, actitudes, y/o valores; este significado depende de la experiencia tanto familiar como individual que se tenga con otros familiares, y/o conocidos que hayan padecido la enfermedad, y de cómo haya ocurrido el curso de la enfermedad y la aparición de las complicaciones de la misma. Influyen también en el significado, cambios de actividades que tienen los integrantes de la familia, secundarios a la aparición de la enfermedad, esto es: ¿cómo los afecta?, ¿qué tiene que aprender a hacer diferente o nuevo?, ¿qué tienen que dejar de hacer?.³

La diabetes mellitus tipo 2 es un evento generador de tensión que se traduce en un clima emocional secundario a los síntomas de la enfermedad, a su diagnóstico, tratamiento, evolución y complicaciones, cuya gama de posibilidades va desde la negación, el enojo, la tristeza, la aceptación, etc.³

La tensión intrafamiliar puede expresarse también como conflictos interpersonales dentro y fuera de la familia, lo que depende del grado de individualización de los integrantes de la misma. Estos conflictos, es muy frecuente que involucren a los profesionales de la salud por altas demandas de atención, o bien por conductas de oposición a indicaciones, estudios o citas, o incluso, desplazamiento de enojo y/o agresión.³

En algunas ocasiones, la diabetes mellitus tipo 2 es una de varias crisis que existen en la familia, la coexistencia puede darse con cualquier otra crisis o enfermedad como son: pérdida de empleo, deudas económicas, el diagnóstico de otras enfermedades como hipertensión arterial o hiperlipidemias o sobrepeso, o bien crisis menos llamativas para los médicos como problemas conyugales, problemas padres-hijos, etc. Sin embargo cuando se da esta coexistencia, la tensión intrafamiliar se incrementa de manera importante, lo que puede afectar el uso adecuado de los recursos para enfrentar el proceso de la atención, o la efectividad de su forma de solucionar los problemas, bien puede influir al descuidar aspectos tan importantes para el tratamiento como son la dieta, ejercicio y estabilidad emocional. Todo ello, fundamental para alcanzar un buen control de su enfermedad.³

Al mismo nivel influye la etapa del ciclo vital de vida familiar. La familia en su desarrollo tiene períodos de cercanía y cohesividad como son los años de expansión en los cuales la familia genera fuerzas centrípetas que tienden a unir a sus integrantes. Esto es, conductas y actividades, tienden a promover la unión familiar.³

Otros períodos son de separación y distanciamiento como en la adolescencia, en la cual los hijos buscan su independencia, y se generan fuerzas centrífugas que tienden a distanciar a sus integrantes, lo cual es esperado y adecuado en estas etapas, por lo que las conductas e intereses que se identifican son tendencias extrafamiliares. Su importancia radica en el riesgo de descuido de las necesidades familiares ya sean la atención del paciente diabético o de otras necesidades de los integrantes de la familia, como son: afecto, tiempo, proyectos personales, entre otros, lo cual genera frustración, resentimiento, y pobre comunicación, ésta última se afecta sobre todo en la gratificación resultante, de la misma.³

La diabetes mellitus tipo 2, de acuerdo a la categorización de las enfermedades crónicas por su tipo psicosocial propuesta por Rolland en 1984, es gradual, progresiva, no incapacitante y no fatal, lo cual significa que el inicio es difícil de identificar ya que es insidioso, su curso es lento pero progresivo, es no incapacitante con excepción de los últimos años de la fase crónica, y por supuesto en la fase terminal, y es no fatal en cuanto al efecto en la disminución en la esperanza de vida, la cual no es tan importante en la cantidad, pero cabe aclarar que un control adecuado es la calidad, de no ser así, los últimos cinco años de vida suelen afectarse seriamente por la presencia de complicaciones y limitaciones físicas.³

La diabetes mellitus tipo 2, como toda enfermedad crónica, tiene un proceso de desarrollo, que según Rolland (1988) y Reiss y Kaplan (1989), consta de tres fases que son: la fase de crisis, la fase crónica y la fase terminal, cada una de ellas con sus propias tareas de adaptación, que necesitan cubrirse en cada una, ya que de no hacerse, se bloquea el proceso de adaptación de la persona y su familia, lo que produce una evolución más difícil y tormentosa.³

Fase de crisis

Se inicia antes del diagnóstico, los síntomas son vagos e inespecíficos y sólo se identifica el que algo anda mal en la salud.

Antes y después del diagnóstico se inicia el proceso de dar un significado a la enfermedad. Quizá, el cambio más importante después de los síntomas de la enfermedad es el contacto, presencia e influencia de los profesionales de la salud en la vida del paciente y de la familia, los cuales tienen que ser aceptados e integrados en una relación de Doherty (1992) describe como crónica, por lo que no está libre de roces, diferencias y dificultades, pero también de satisfacciones.³

Los integrantes de la familia necesitan aprender a organizar su vida para apoyar y atender las necesidades del cuidado adecuado del paciente, así como para aprender nuevas conductas, sobretodo las relacionadas con el proceso de diagnóstico y tratamiento del padecimiento y necesitan información confiable y adecuada que les permita tomar las mejores decisiones.³

La duración de esta fase es variable, y una característica es que la mayoría de los integrantes de la familia participan activamente.

Fase crónica

Inicia después de la estabilización del padecimiento, cuando ya se hicieron rutinarios los procesos de atención por el paciente y su familia. Pueden presentarse crisis por recaídas y descontrol de la

diabetes, sin embargo, se aceptan los cambios y se negocian las nuevas actividades y roles para la atención a largo plazo. Existen momentos de depresión por tener que vivir pérdidas de diferente tipo; desde las de identidad, funciones, actividades y expectativas, el paciente toma consciencia de sus cambios físicos.³

En esta fase se activan los recursos intelectuales y cognitivos, el paciente y su familia buscan todo lo que se les dé o exista de información, porque esté es el momento para ofrecer la educación para la salud, previa evaluación familiar para identificar quien participa y en que función, ya que de eso dependerá a quien dirigir la información, aspecto tan importante que, si nos dirigimos a la o las personas equivocadas es como si no se hubiera proporcionado la misma.³

Fase terminal

En el caso del paciente con diabetes mellitus tipo 2 la aparición de complicaciones es gradual y progresiva, por lo que el final de la fase crónica y el inicio de la fase terminal se traslapan, sin embargo, en todo momento ese avance gradual, insidioso pero progresivo hace que se vivan muchas mini-crisis secundarias a pérdidas de alguna función y/o de duelo por la anticipación de la muerte propia o la del ser querido, es debido a esto, que en esta fase existe la oportunidad de negociar y dialogar sobre la separación, la muerte y el luto consecuente, también se debe promover la solución de asuntos pendientes o problemas no resueltos y se puede auxiliar al diabético el proceso de morir, en lo emocional y lo físico, en otros recursos a expresar sus deseos y a desprenderse de sus seres queridos.³

1.1.2 La Familia

La familia es el núcleo básico de la sociedad, es el grupo de intermediación entre el individuo y la sociedad. Constituye la esencia más primaria del ser humano, en ella el hombre inscribe sus primeros sentimientos, sus primeras vivencias, incorpora las principales pautas de comportamiento y le da un sentido a la vida.¹³

El hombre para poder satisfacer sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales, necesita participar y adentrarse en diferentes grupos de su vida cotidiana, entre estos grupos sobresale *per se*, la familia, considerada históricamente como el núcleo primario y esencial para la satisfacción de las necesidades básicas del hombre.¹³

El interés por estudiar en forma sistemática y científica a la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso salud-enfermedad. Con este enfoque el individuo deja de ser visto como un ente exclusivamente biológico y los factores psicológicos y sociales cobran interés,

muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan en una u otra forma la salud del individuo.¹⁴

El ambiente familiar se convierte en el medio que influye en el individuo, ya sea inhibiendo o favoreciendo su desarrollo, fenómeno que se ha observado a través del tiempo y en diferentes grupos culturales.¹⁵

Cuando la familia se “enferma”, se utiliza el término de *familia disfuncional* porque ésta se hace ineficiente y no puede ejercer sus funciones; en ocasiones, se produce la enfermedad de uno de sus miembros. La familia se hace disfuncional cuando no se tiene la capacidad de asumir cambios, cuando la rigidez de sus reglas le impiden ajustarse a su propio ciclo de vida y al desarrollo de sus miembros, así como la incompetencia intrafamiliar y el incumplimiento de sus funciones básicas. La familia disfuncional o con funciones inadecuadas debe ser considerada como factor de riesgo al propiciar la aparición de síntomas y enfermedades en sus miembros. Un indicador o síntoma de la disfunción familiar puede ser la descompensación de una enfermedad crónica, y hay que ver al paciente no como el problema sino como el portador de la problemática familiar.^{7,15}

El funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de la enfermedad en sus miembros. Con base en que la familia cumpla o deje de cumplir eficazmente sus funciones, se habla de familia funcional o disfuncional (Pérez 1989). Se ha considerado a la familia como un sistema funcional cuando es capaz de cumplir con sus funciones, enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital individual y familiar y la crisis por la que pueda atravesar.^{7,15}

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor dinámico que influye en la conservación de la salud o en la aparición de una enfermedad, así como en el adecuado control de enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus tipo 2.¹⁶

1.1.2.1 Evaluación de la funcionalidad familiar

La funcionalidad se identifica mediante la capacidad que tienen las familias para moverse como resultado del efecto de factores de estrés normativos o paranormativos.¹⁷

A partir de la década del 50 proliferaron los modelos de familia que intentan describir los patrones de interacción que ocurren en el sistema familiar. Existe actualmente un mayor consenso respecto de cuáles son los aspectos que deberían considerarse en la indagación del funcionamiento familiar.¹⁷

A fines de los años setenta el interés por el estudio de las familias más allá del análisis exclusivo en el paciente, se fortaleció a tal punto que se crearon diversos instrumentos con miras a la evaluación familiar. Uno de los modelos con mayor relevancia actualmente en la comprensión de los sistemas familiares es el modelo circunflejo, desarrollado por Olson.¹⁷

Existe muchos otros instrumentos para evaluar la funcionalidad familiar como Escala de Comunicación Padres-Adolescente (CAPS) Barnes y Olson (1982), Medida de Evaluación Familiar (FAM) Skinner, Steinhauer y Santa-Barbara (1983), Escala de Adaptación Familiar (FAS) Antonovsky y Sourani (1988), APGAR Familiar por Smilkstein (1978), Escala de Funcionamiento Familiar (García Méndez, Rivera-Aragón, Reyes-Lagunes y Díaz-Loving, 2006), Escala McMaster de valoración clínica (MCRS) Miller, Ryan, Keitner, Bishop y Epstein (2000).

1.1.2 FACES III: Cohesión y adaptabilidad familiar

Uno de los modelos con mayor relevancia actualmente en la comprensión de los sistemas familiares es el modelo circunflejo desarrollado por Olson, Sprenkel y Russell (1979) intentando estructurar el confuso panorama conceptual del momento. Teniendo como respaldo teórico este modelo se desarrolló el FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales) en 1980, desde entonces han surgido cuatro versiones diferentes, algunas de las cuales han sido traducidas al español y empleadas en diversas investigaciones.¹⁸

Los autores presentan en este modelo algunas dimensiones: cohesión, autonomía, comunicación, adaptabilidad, afectividad, control de la conducta, organización, conflicto, roles, reglas, orientación intelectual-cultural, orientación religiosa, orientación recreativa.¹⁸

Desde el modelo circunflejo de sistemas familiares y maritales, el cual ha tenido una gran difusión en los últimos años en el mundo académico y profesional, se sostiene que la cohesión, la adaptabilidad y la comunicación son las tres dimensiones que principalmente definen el constructo funcionamiento familiar.⁷

FACES III es un instrumento diseñado para evaluar el funcionamiento familiar, tal y como se le define en el modelo circunflejo, el que está basado en dos variables principales, la cohesión y la adaptabilidad, las cuales son postuladas como las dos dimensiones primarias que en gran parte explican la conducta familiar.

La cohesión se refiere al grado de unión emocional percibido por los miembros de la familia. La adaptabilidad familiar se define como la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que

experimenta la familia. El grado de cohesión y adaptabilidad que presenta cada familia puede constituir un indicador del tipo de funcionamiento que predomina en el sistema: extremo, de rango medio o balanceado (ver Tabla 1). Los sistemas maritales o familiares balanceados tienden a ser más funcionales y facilitadores del funcionamiento, siendo los extremos más problemáticos mientras la familia atraviesa el ciclo vital. La comunicación familiar es la tercera dimensión del modelo y facilita el movimiento dentro de las otras dos dimensiones.⁷

Tabla 1. Caracterización de los sistemas familiares y maritales según el nivel de cohesión y adaptabilidad

COHESIÓN		Bajo	Moderado		Alto
		DESLIGADA	SEPARADA	CONECTADA	ENMARAÑADA
FLEXIBILIDAD	Alto	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo
	Moderado	Rango medio	<i>Balanceada</i>	<i>Balanceada</i>	Rango medio
	Moderado	Rango medio	<i>Balanceada</i>	<i>Balanceada</i>	Rango medio
	Bajo	Extremo	Rango medio	Rango medio	Extremo

FUENTE: Olson, D.H. (2000). Circumplex model of Marital and Family Systems, *Journal of Family Therapy*, 22, 144-167.

Una vez construido el modelo los autores desarrollaron el FACES, un instrumento dirigido a analizar las dos dimensiones iniciales, cohesión y adaptabilidad. FACES I, surge en 1980 (Bell, 1980; Portner, 1981) constaba de 111 ítems. La segunda versión, FACES II, apareció en 1982 (Olson, Portner y Bell, 1982) se redujo a 50 ítems, posteriormente Olson, Russell y Sprenkle usaron ésta versión, pero tras el análisis factorial disminuyó a 30 ítems, 16 relativos a cohesión y 14 a adaptabilidad, lo que fue la versión final de la FACES II.¹⁹

El FACES III, es la tercera versión de The Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales desarrollado por Olson, constituida de 20 ítems.⁸ Sus siglas en español significan Escalas Evaluativas de Cohesión y Adaptabilidad Familiar, instrumento traducido al español en el 2001, validado y aplicado en el 2003 en México por el Dr. Gómez Clavelina e Irigoyen.²⁰

Cuenta con el respaldo de 25 años de investigación y más de 700 publicaciones científicas que han permitido afinarlo tanto al modelo que lo sustenta, como los 11 instrumentos que forman el circumplex Assessment Package del que forma parte también FACES III. Aunque recientes publicaciones han dado a conocer modelos europeos: como el FACES IV y sus seis escalas (dos

balanceadas y cuatro no balanceadas) es necesario considerar que el proceso de traducción, retrotraducción, transculturación, aplicación a muestras heterogéneas de familias, evaluación de consistencia interna, así como la ecuación de su validez de constructo, no se han efectuado aún en español.²⁰

FACES III no mide directamente la funcionalidad familiar, sino solamente el grado de dos de las dimensiones señaladas en el modelo (cohesión y adaptabilidad), la comunicación es la tercera dimensión del modelo y se evalúa mediante otro instrumento aún llamado ENRICH. Los puntajes obtenidos mediante FACES III han propiciado la clasificación de las familias al considerar tres categorías: balanceadas, en rango medio y extremas. Hay hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores.²⁰

La escala FACES III en su versión al español, contiene 20 preguntas: las 10 ítems evalúan la cohesión familiar y las 10 ítems, la adaptabilidad familiar. Las preguntas están planteadas como actitudes con una escala de puntuación tipo Likert del 1 al 5 (1 nunca, 2 casi nunca, 3 algunas veces, 4 casi siempre, 5 siempre) de tal manera que la puntuación posible para cohesión y la adaptabilidad es de 10 a 50. El valor de alfa de Cronbach es de 0.70. Se contesta en 5 minutos aproximadamente.^{21,22}

La combinación de cohesión con adaptabilidad clasifica a las familias en 16 tipos: no relacionada rígida, no relacionada estructurada, no relacionada flexible, no relacionada caótica; semirelacionada rígida, semirelacionada estructurada, semirelacionada flexible, semirelacionada caótica; relacionada rígida, relacionada estructurada, relacionada flexible, relacionada caótica; aglutinada rígida, aglutinada estructurada, aglutinada flexible y aglutinada caótica.²²

La cohesión es el vínculo emocional entre los miembros de la familia y el grado de autonomía individual de los mismos. Cohesión extremadamente alta da una excesiva unión de sus miembros y a una muy limitada autonomía individual, cohesión extremadamente baja lo contrario.²¹

No relacionada o dispersa: Ausencia de unión afectiva entre los miembros de la familia, poca lealtad a la familia, se da muy poco involucramiento o interacción entre sus miembros, hay falta de cercanía paterno-filial, alta independencia personal, rara vez pasan el tiempo juntos, necesidad y preferencia por espacios separados, se toman las decisiones independientemente, el interés se focaliza fuera de la familia, los amigos personales son vistos a solas, existen intereses desiguales, recreación individual.^{21,22}

Semirrelacionada o separada: Se aprecia una moderada unión afectiva entre los miembros de la familia, cierta lealtad e interdependencia entre ellos, aunque con una cierta tendencia hacia la independencia. Hay separación emocional, la lealtad familiar es ocasional, el involucramiento se acepta prefiriéndose la distancia personal, los límites parento-filiales son claros, con cierta cercanía entre padres e hijos, se alienta cierta separación personal, el tiempo individual es importante pero pasan parte del tiempo juntos, se prefieren los espacios separados, compartiendo el espacio familiar, las decisiones se toman individualmente siendo posibles las decisiones conjuntas, el interés se focaliza fuera de la familia, los amigos personales raramente son compartidos con la familia, los intereses son distintos, la recreación se lleva a cabo más separada que en forma compartida.^{21,22}

Relacionada o conectada: Hay cercanía emocional, la lealtad emocional es esperada, se enfatiza el involucramiento pero se permite la distancia personal, las interacciones afectivas son alentadas y preferidas, los límites entre los subsistemas son claros, con cercanía parento-filial, la necesidad de separación es respetada pero poco valorada, el tiempo que pasan juntos es importante, el espacio privado es respetado, se prefieren las decisiones conjuntas, el interés se focaliza dentro de la familia, los amigos individuales se comparten con la familia, se prefieren los intereses comunes, se prefiere la recreación compartida más que la individual. Son familias donde se observa una considerable unión afectiva, fidelidad e interdependencia entre los miembros de la familia, aunque con una tendencia hacia la dependencia.^{21,22}

Aglutinada: cercanía emocional extrema, se demanda fidelidad y lealtad hacia la familia, el involucramiento es altamente simbiótico, junto a un alto grado de dependencia respecto de las decisiones tomadas en común, se expresa la dependencia afectiva, hay extrema reactividad emocional, se dan coaliciones parento-filiales, hay falta de límites generacionales, falta de separación personal, la mayor parte del tiempo lo pasan juntos, se permite poco tiempo y espacio privado, las decisiones están sujetas al deseo del grupo, el interés se focaliza dentro de la familia, se prefieren los amigos de la familia más que los personales, los intereses conjuntos se dan por mandato.^{21,22}

La adaptabilidad describe la capacidad del sistema marital /familiar para cambiar sus estructuras de poder (roles y reglas) en respuesta al estrés situacional o evolutivo. Adaptabilidad extremadamente alta origina caos en el interior de la familia, esto es la inexistencia de roles y reglas definidas, una adaptabilidad extremadamente baja rigidez que impide amoldarse a las crisis del ciclo familiar. Incluye conceptos tales como poder (capacidad de afirmación, control, disciplina), estilos de negociación, relaciones de roles y reglas de relación de la familia.^{21,22}

La caótica se refiere a ausencia de liderazgo, cambios aleatorios de roles, disciplina irregular y cambios frecuentes. Las decisiones parentales son impulsivas, hay falta de claridad en las funciones y existe alternancia e inversión en los mismos, frecuentes cambios en las reglas, que se hacen cumplir inconsistentemente.^{21,22}

La flexible, a un liderazgo y roles compartidos, disciplina algo severa, y democrática negociándose sus consecuencias, El liderazgo es igualitario, permite cambios, usualmente es democrática, hay acuerdo en las decisiones, se comparten los roles o funciones, las reglas se hacen cumplir con flexibilidad, algunas reglas cambian.^{21,22}

La estructurada el liderazgo es autoritario, siendo algunas veces igualitario así como los roles en ocasiones son compartidos, donde existe cierto grado de disciplina democrática y los cambios ocurren cuando se solicitan. La disciplina rara vez es severa, siendo predecibles sus consecuencias, los padres toman las decisiones, las funciones son estables pero pueden compartirse, las reglas se hacen cumplir firmemente, pocas son las que cambian.^{21,22}

La rígida hay liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina estricta y ausencia de cambios. Existe fuerte control parental, y su aplicación es severa, es autocrática, los padres imponen las decisiones, los roles están estrictamente definidos, las reglas se hacen cumplir estrictamente, no existiendo la posibilidad de cambio.^{21,22}

Las cuatro centrales semirelacionada flexible, relacionada flexible, semirelacionada estructurada y relacionada estructurada corresponden a niveles balanceados de adaptabilidad y cohesión. Las cuatro extremas adaptabilidad y/o cohesión excesivamente altas o bajas.^{21,22}

1.1.3 Diabetes Mellitus

1.1.3.1 Definición

La diabetes mellitus es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en sangre. Su evolución es silenciosa, progresiva e irreversible que requiere un manejo con perspectiva dinámica, estructurada, integral, con equipo multidisciplinario, enfocado en el paciente; para su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación.²³

La diabetes mellitus es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, consecuencia de defectos en la producción y en la acción de la insulina. La hiperglucemia crónica se asocia en el largo plazo con daño y disfunción de diferentes órganos especialmente de los ojos, riñones, nervios, corazón, además de insuficiencia de los vasos sanguíneos.²⁴

1.1.3.2 Epidemiología

Se considera un problema de salud pública a nivel mundial, el aumento de las personas afectadas por diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se debe a varios factores:

- El crecimiento de la población.
- El envejecimiento de la población, la diabetes es más común en personas mayores; sin embargo debido a diferencias demográficas, en países ricos la diabetes predomina arriba de los 60 años y en los países en vías de desarrollo la edad está entre los 40 y 60 años.
- La urbanización, asociada a cambios alimentarios y de un estilo de vida más sedentario.
- La epidemia de obesidad, derivada de mayor prosperidad y reducción de las actividades físicas.²³

Se estima que existen, en el mundo, 170 millones de personas afectadas por diabetes mellitus el cual se duplicaría para el año 2030. América Latina no es la excepción, estimándose que de 13.3 millones de pacientes con diabetes en el año 2000 esta cifra aumentará a unos 33 millones para el año 2030 lo que representa un incremento de 148%. En el caso de México, se estima que de 6.8 millones de afectados aumentará a 11.9 millones con incremento del 175%.²⁴

El número de casos nuevos de diabetes mellitus en niños y adolescentes mexicanos entre 1990 y 2007 se triplico, particularmente entre los mayores de 25 años; el grupo más afectado fue el de 15 a 19 años a partir del año 2000 y el número de casos en 2007 se multiplico casi por cinco, ya que pasó de 411 a 1770 casos.²³

La Organización Mundial de la Salud reporta en enero de 2011 que:

- Más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios.
- Casi la mitad de esas muertes corresponden a personas de menos de 70 años, y un 55% a mujeres.
- La OMS prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030.
- Es la primera causa de dictámenes de invalidez que corresponde el 14.3% del total, con una relación hombre mujer de 8 a 1 (83 y 17% respectivamente).
- La diabetes mellitus es un factor de riesgo cardiovascular, se estima que entre 7 y 8 de cada 10 personas con diabetes mellitus mueren por este motivo.²⁴

La diabetes mellitus es la primera causa de muerte a nivel nacional y se estima que la tasa de mortalidad crece 3% cada año. En el IMSS durante el periodo 2004-2009 la DM ha sido la primera causa de muerte con 21,096 defunciones en el año 2011.²³

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que afecta casi a un 10% de la población, que se asocia a otras enfermedades metabólicas prevalentes tales como la obesidad, la hipertensión arterial y las dislipidemias. Además en relación con el grado de control de la glucemia, las personas que sufren de diabetes pueden presentar complicaciones que afectan a la retina, al riñón, al sistema nervioso periférico y aparato cardiovascular.²⁴

1.1.3.3 Clasificación de diabetes

La Asociación Americana de Diabetes (ADA), propuso una clasificación que está vigente. Se incluyen 4 categorías de pacientes y un 5º grupo de individuos que tienen glucemias anormales con alto riesgo de desarrollar diabetes (también tienen mayor riesgo cardiovascular):

1. Diabetes Mellitus tipo 1
2. Diabetes Mellitus tipo 2
3. Otros tipos específicos de Diabetes
4. Diabetes Gestacional
5. Intolerancia a la glucosa y glucemia de ayuno alterada²⁵

1.1.3.3.1 Diabetes Mellitus tipo 2

Caracterizada en un 80% de los casos por insulino-resistencia y deficiencia (no absoluta) de insulina. Es un grupo heterogéneo de pacientes, la mayoría obesos y/o con distribución de grasa predominantemente abdominal, con un tipo de herencia multifactorial, poligénica o cuantitativa.

Con niveles de insulina plasmática normal o elevada, sin tendencia a la acidosis, responden a dieta e hipoglucemiantes orales, aunque muchos con el tiempo requieren de insulina para su control, pero ella no es indispensable para preservar la vida (insulino-requirientes).²⁵

1.1.4 Dislipidemias

1.1.4.1 Definición

Las dislipidemias son anomalías en los niveles séricos de los lípidos, incluyendo sobreproducción o deficiencia. Los niveles séricos de lípidos que son patológicos comprenden altas concentraciones de colesterol total y/o triglicéridos, bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad (*High Density Lipoproteins*) o “colesterol bueno” y elevados niveles de lipoproteínas de baja densidad (*Low Density Lipoproteins*) o “colesterol malo”.²⁶

Sinónimos:

- Dislipemias

- Dislipoproteinemias

1.1.4.2 Epidemiología

En México, los valores promedio del colesterol presentan diferencias significativas entre las distintas zonas geográficas, como también entre diferentes niveles socioeconómicos de la población. Existe mayor prevalencia de hipercolesterolemia en los estratos socioeconómicos medios y altos, en la población del norte del país y a mayor edad. La prevalencia global de hipercolesterolemia en México (23.6 %) es menor que la reportada en Estados Unidos (39 %) y mayor a la de Japón (7 %), resaltando que esta dislipidemia está determinada por dos factores: la predisposición genética y la dieta.²⁶

La hipertrigliceridemia es una de las dislipidemias más frecuentes en la población mexicana. En la población adulta urbana de 20 a 69 años, 24.3 % presenta concentraciones de triglicéridos mayores de 2.24 mmol/L. La prevalencia de hipertrigliceridemia en nuestro país es significativamente mayor a la descrita en otros grupos étnicos.²³

En 2002 se reportó para algunas comunidades del Estado de México una prevalencia de 35 % de hipertrigliceridemia y los valores promedio fueron más altos en las mujeres. Con respecto a los niveles de colesterol, 46% fueron superiores a 200 mg/dL, resultando evidente que el sexo, el nivel socioeconómico y la zona geográfica juegan un papel importante en este tipo de desórdenes.²³

En la población adolescente reportan prevalencias de hipercolesterolemia de 22.4 % e hipertrigliceridemia de 12 %, en pacientes entre 12 y 18 años de edad, en Venezuela. En México, se han descrito prevalencias de 14.5 % de hipertrigliceridemia y de 15.7 % con nivel bajo de lipoproteínas de alta densidad, esto relacionado con los cambios de estilo de vida, sedentarismo y hábitos alimentarios inadecuados.²³

1.1.4.3 Etiología de las dislipidemias

Pueden ser causadas por defectos genéticos (dislipidemias primarias; el colesterol sérico, es un rasgo cuantitativo de la herencia multifactorial o compleja), o ser consecuencia de patologías o de factores ambientales (dislipidemias secundarias). En muchas ocasiones, los defectos genéticos requieren de la presencia de factores secundarios para expresarse clínicamente (dislipidemias mixtas).

1. **Defectos genéticos:** (Cuadro 1) Las principales dislipidemias de causa genética son la Hipercolesterolemia Familiar, la Dislipidemia Familiar Combinada, la Hipercolesterolemia

Poligénica, la Disbetalipoproteinemia, las Hipertrigliceridemias Familiares y el déficit de HDL. Su prevalencia a nivel poblacional es alrededor del 4 %, lo que sube a 30-40% en población afectada por cardiopatía coronaria.

2. **Patologías causantes de dislipidemias:** Las principales son la obesidad, la Diabetes Mellitus, el hipotiroidismo, la colestasia, la insuficiencia renal y el síndrome nefrótico.
3. **Factores ambientales:** (Cuadro 3) Los principales son cambios cualitativos y cuantitativos de la dieta y algunos medicamentos.²⁷

1.1.4.4 Clasificación de las dislipidemias

Clasificación clínica de estas patologías metabólicas:

- 1) Hipercolesterolemia aislada
- 2) Hipertrigliceridemia aislada
- 3) Hiperlipidemia mixta
- 4) Déficit de HDL aislado

Para cada categoría debe agregarse la calificación de primaria o genética, o secundaria.²⁸

1.1.5 Diabetes Mellitus y dislipidemia

En el paciente con diabetes mellitus, el proceso de aterogénesis se puede acelerar por la coexistencia de factores de riesgo como la obesidad, el tabaquismo, la hipercolesterolemia, la hipertrigliceridemia, la hipertensión arterial y la edad avanzada, que favorecen la ocurrencia de infarto y muerte súbita.²³

La enfermedad cardiovascular constituye una complicación frecuente de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). En la actualidad, dos tercios de los pacientes portadores de DM 2 fallece por enfermedad coronaria, cerebrovascular o por una complicación asociada a enfermedad vascular periférica.²⁹

En el *“United Kingdom Prospective Diabetes Study”*, los diabéticos tipo 2 tratados de manera intensiva (Hemoglobina Glucosilada [HbA1c] de 7,0%) presentaron una disminución de 16% de los eventos coronarios en comparación a los pacientes tratados en forma convencional (HbA1c de 7,8%), diferencia estadísticamente no significativa ($p = 0,052$), lo que sugiere que un control estricto de la glucemia no es suficiente para la prevención cardiovascular.³⁰

La elevada frecuencia de aterosclerosis en la DM 2 se explica por varios factores:

1. Hipertensión arterial
2. Dislipidemia

3. Estrés oxidativo
4. Anomalías de la fibrinólisis y de factores de coagulación
5. Hiperagregabilidad plaquetaria
6. Hiperhomocisteinemia
7. Disfunción endotelial
8. Malos hábitos de vida (por ej. tabaquismo) ³⁰

Los trastornos lipídicos son un hallazgo frecuente en la DM 2. El estudio prospectivo de Framingham, con 30 años de seguimiento, demostró que los pacientes diabéticos presentan una incidencia significativa de hipertrigliceridemia y de niveles de Colesterol HDL (HDL-c) inferiores a 35 mg/dl. También se observaron en mujeres, tasas de colesterol total > 240 mg/dl en un 40% de los casos. A partir de estos hallazgos podemos señalar que la dislipidemia habitual de un paciente diabético se caracteriza por una hipertrigliceridemia (en ayuno y postprandial), un nivel de HDL-c bajo, y niveles normales o moderadamente elevados de Colesterol total y LDL-c, esto último sobre todo en mujeres.³¹

Las partículas de LDL son pequeñas y densas, con un alto contenido en apoproteína B100 (apo B100) y una mayor capacidad aterogénica. Se ha descrito también, especialmente en presencia de nefropatía, un aumento de los niveles de lipoproteína A, a la que se le atribuyen propiedades aterogénicas y pro-trombóticas.³¹

1.1.5.1 Etiopatogenia

Existen varios factores involucrados en la etiopatogenia de las dislipidemias de la DM2, destacando aquellos relacionados con cambios directos de los efectos biológicos de la insulina en el metabolismo de las lipoproteínas, resistencia insulínica (RI), otros derivados de la hiperglucemia, que a través de la glucosilación y peroxidación, de proteínas estructurales y de fase rápida, al cambiar la morfología y funcionalidad de ellas y de sus receptores y finalmente otras derivadas de la aparición de complicaciones específicas, como la nefropatía.³²

En la DM2 del sujeto obeso, aproximadamente un 80% presentan RI, y éste parece ser el mecanismo clave de la dislipidemia en estos pacientes. La secuencia se inicia por la incapacidad de la insulina en condiciones de RI de suprimir la actividad de la lipasa del tejido adiposo, lo que se asocia a una mayor lipólisis, y liberación de ácidos grasos y glicerol. La mayor concentración de ácidos grasos libres unidos a albúmina (NEFA) en el espacio vascular, incrementa su captación y transporte a nivel hepático y estimula su esterificación, lo que incrementa la síntesis y secreción de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL), ello se expresa en laboratorio clínico por un incremento de la concentración sérica de los niveles de triglicéridos.³²

Existe gran controversia acerca de la actividad de la lipasa lipoproteica periférica (LLP) en DM2. Si bien la insulina es clave para la síntesis celular y translocación de LLP hacia el endotelio, no existen evidencias de una menor actividad en DM2, postulándose como un hecho posible que en algunos casos la LLP se vea superada por la abundancia del sustrato. Ello contrasta con el rol central del déficit de LLP, en la dislipidemia de la DM tipo 1. Al existir un incremento de las concentraciones séricas de las lipoproteínas ricas en triglicéridos, se induce un mayor transporte de triglicéridos de éstas hacia HDL y LDL, por intermedio de la proteína transportadora de colesterol éster (CEPT), cuya actividad está aumentada en esta patología, enriqueciendo ambas partículas con triglicéridos.³²

Existen evidencias que la afinidad de las lipasas por las distintas clases de lipoproteínas se incrementa en relación al contenido de triglicéridos de éstas. Así la actividad lipolítica de la lipasa lipoproteica hepática, se acentúa al recibir a las HDL y LDL enriquecidas en triglicéridos. Ello lleva a cambios estructurales y de composición de las LDL, que finalizan siendo más pequeñas y densas, con mayor susceptibilidad a la oxidación y menor afinidad al receptor de LDL. En cambio las HDL enriquecidas en triglicéridos al ser hidrolizadas por la lipasa lipoproteína hepática, sufren un proceso de disociación, con liberación de la fracción apoproteica, la cual es captada y excretada a nivel renal, lo que incrementa su catabolismo, traduciéndose en una reducción de los niveles de HDL-c.³²

Existen evidencias de la glucosilación y peroxidación de LDL y HDL, en DM2 descompensada, lo que está claramente relacionado con la hiperglucemia, ello acentúa la glucosilación de las apolipoproteínas y de las proteínas estructurales de los receptores, lo que contribuye básicamente a reducir el catabolismo tanto de las LDL y lipoproteínas ricas en triglicéridos.³²

Por otra parte, la complicación renal acentúa la RI y el síndrome nefrótico se asocia a una dislipidemia severa cuya etiopatogenia es poco clara, y que en las etapas avanzadas se expresa como una hipercolesterolemia severa, lo que es inhabitual en la DM 2 no complicada.³²

1.1.5.2 Tratamiento

1.1.5.2.1 Objetivos Terapéuticos

El principal objetivo del tratamiento, es obtener valores óptimos de LDL-c. Para pacientes con triglicéridos > 200 mg/dl se recomienda calcular el colesterol no HDL (no HDL-c): **no-HDL-c = Colesterol total – HDL-c** que representa el contenido de colesterol en las partículas de LDL,

VLDL, y remanentes (todas aterogénicas) y cuya meta terapéutica debe ser 30 mg/dl sobre el objetivo de LDL-c. En estos casos representa un objetivo secundario de nuestro tratamiento.³³

1.1.5.2.2 Prevención primaria

La recomendación actual de la NCEP, ATP III y de la Asociación Americana de Diabetes (ADA) es considerar al paciente diabético de riesgo cardiovascular máximo, es decir, como equivalente coronario.³³

Los objetivos de tratamiento son:

- C-LDL < 100 mg/dl,
- No – HDL- C < 130 mg/dl,
- C-HDL > 40 mg/dl,
- Triglicéridos < 150 mg/dl.

Según las normas europeas, en ausencia de otros factores de riesgo (como microalbuminuria), un nivel de LDL-c < 115 mg/dl puede ser considerado como aceptable. Todo paciente que presente valores de lípidos sobre los objetivos mencionados debe ser considerado como dislipidémico.³³

1.1.5.2.3 Prevención secundaria

Los últimos estudios prospectivos (en particular el HPS) han establecido que existe una reducción del riesgo cardiovascular en los individuos diabéticos, hasta niveles de LDL-c por debajo de 70 mg/dl (23).³⁴

Considerando este aspecto, las recomendaciones para este grupo son:

- LDL-c deseable < 70mg/dl, aceptable < 100 mg/dl,
- No-HDL-c deseable < 100 mg/dl, aceptable < 130 mg/dl,
- HDL- c > 40 mg/dl,
- Triglicéridos < 150 mg/dl.

1.1.5.2.4 Tratamiento de la dislipidemia

Se recomienda iniciar manejo no farmacológico, en presencia de C-LDL entre 100 y 130 mg/dl, durante unos 3 a 6 meses. Si el objetivo no se consigue en ese periodo debe indicarse un medicamento hipolipemiante. Por otra parte, debe iniciarse de inmediato manejo farmacológico en presencia de enfermedad vascular o con LDL-c mayor a 130 mg/dl.³⁵

1.1.5.2.5 Medidas terapéuticas no farmacológicas

Corresponden fundamentalmente a: un control glucémico estricto, medidas dietéticas y actividad física regular.³⁵

Control glucémico: Se ha demostrado que un control glucémico estricto (optimización de Hba1c), puede reducir significativamente los niveles de lípidos sanguíneos. En diabéticos descompensados que presentan hipertrigliceridemia (menor a 500 mg/dl), es posible normalizar los niveles de triglicéridos únicamente corrigiendo la glucemia plasmática.³⁵

Medidas dietéticas: tienen un efecto beneficioso al disminuir la insulinoresistencia, reducir la glucemia y mejorar el perfil lipídico. En casos de exceso ponderal, se recomiendan 20 calorías por Kg. de peso ideal, para promover la pérdida de peso. Si existe un estado de eutrofia, el aporte debe ser normocalórico. Los hidratos de carbono deben corresponder al 45 – 60% del aporte calórico, principalmente de tipo complejo, y limitando la sacarosa. No se recomienda aportar edulcorantes calóricos (fructosa o sorbitol). El aporte de lípidos no debe superar el 30% de las calorías y su distribución debe ser la siguiente:

- Grasas saturadas y trans < 7%
- Grasas poliinsaturadas 10%
- Grasas monoinsaturadas > 10%

El aporte de colesterol no debe superar los 200 mgs. al día y la ingesta de fibra debe ser de 20 a 30 grs. diarios. Debe restringirse el aporte de alcohol en individuos obesos e hipertrigliceridémicos por su aporte calórico y ya que aumenta la producción hepática de VLDL.³⁶

Actividad física: favorece la baja de peso, aumenta la sensibilidad a la insulina a nivel muscular y mejora los niveles de HDL-c. Se recomiendan entre 30 y 45 minutos de ejercicio ligero a moderado (caminar, ciclismo, natación, otros deportes recreativos), al menos 3 veces por semana. En los pacientes coronarios, la actividad física debe ser programada según recomendación del cardiólogo.

Estas medidas han demostrado eficacia en la corrección de la hipertrigliceridemia, aumentar moderadamente el HDL-c, y en reducir el LDL-c entre un 10 y 20%.³⁶

1.1.5.2.6 Tratamiento farmacológico

No específico:

Los pacientes diabéticos con síndrome metabólico se benefician del uso de drogas insulinosensibilizantes.³⁷

Con el uso de metformina y tiazolidinedionas (rosiglitazona y pioglitazona).

Específico (hipolipemiantes):

La elección del hipolipemiante depende del tipo de dislipidemia y debe estar basada en evidencia clínica.³⁸

1.1.5.3 Intervención multifactorial sobre factores de riesgo

El tratamiento de la dislipidemia es sólo parte de una estrategia de prevención cardiovascular que debe incluir:

1. Control estricto de glucemia
2. Normalización de presión arterial
3. Utilización de antiagregantes plaquetarios
4. Reducción de peso y aumento de la actividad física
5. Suspensión del tabaco²⁹

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El interés por estudiar en forma sistemática y científica a la familia se debe en gran medida al enfoque ecológico del proceso salud-enfermedad. Con este enfoque el individuo deja de ser visto como un ente exclusivamente biológico y los factores psicológicos y sociales cobran interés, muchos de los cuales se generan en la propia familia y afectan en una u otra forma la salud del individuo.¹⁴

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor dinámico que influye en la conservación de la salud o en la aparición de una enfermedad, así como en el adecuado control de enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus tipo 2 y las dislipidemias.¹⁴

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónico degenerativa que afecta casi a un 10% de la población general, que se asocia a otras enfermedades metabólicas prevalentes tales como la obesidad, la hipertensión arterial y las dislipidemias, cuya morbilidad y mortalidad a largo plazo deriva de las consecuencias del desarrollo de enfermedad vascular aterosclerótica.²⁴

La aterosclerosis es responsable de aproximadamente el 80% de las muertes de los diabéticos, de los cuales tres cuartas partes son debidas a enfermedad coronaria y el resto a enfermedad cerebro vascular o a arteriopatía de los miembros inferiores. Una vez que la enfermedad coronaria se manifiesta, el riesgo de nuevos eventos aumenta rápidamente en el diabético. La cardiopatía isquémica es la principal causa de muerte en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.²⁴

En México la diabetes mellitus 2 es un asunto preocupante de salud pública; sus efectos físicos y emocionales deterioran la calidad de vida de las personas a lo largo del proceso de cronicidad. La diabetes mellitus 2 se reconoce como una enfermedad crónico-degenerativa que tiene un alto costo económico y social, ocasionado por su tratamiento, control y sobre todo por sus complicaciones; todo esto implica que las personas que la padecen tengan una pérdida de salud.²³

El descontrol metabólico que pueda sufrir un paciente diabético puede estar en relación a las redes de apoyo familiares nulas o deficientes que favorece el poco apego a la dieta, ejercicio o administración correcta de sus tratamientos.¹⁴

Debido a estas razones que se mencionan en los párrafos previos es que nos planteamos la siguiente pregunta:

¿Cuál es la cohesión y adaptabilidad en las familias de pacientes con DM2 y dislipidemia que acuden a la consulta externa de la Clínica Regional Jilotepec del ISSEMYM?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La Diabetes Mellitus es un problema de salud público que actualmente nos está rebasando, se reporta en las estadísticas internacionales en el 2011 que 336 millones de personas tienen Diabetes Mellitus tipo 2, cifra que irá en aumento en todos los países.³⁹

En México, la prevalencia de Diabetes Mellitus fue de 9.2% en el año 2012, lo que muestra un incremento importante en comparación con la prevalencia reportada en la ENSA 2000 (5.8%) y en la ENSANUT 2006 (7%). Este hallazgo es muy importante en términos de la demanda por servicios de salud que actualmente ocurre en el sistema de salud y es indicativo de la gravedad del problema que representa la diabetes tipo 2 en México. Las enfermedades cardiovasculares y obesidad aunada a Diabetes Mellitus tipo 2, concentran 11.5% de las causas de consulta en el primer nivel de atención. En México anualmente se registran 210 mil personas con diabetes mellitus tipo 2 y fallecen cerca de 36 mil por complicaciones principalmente cardiovasculares.⁴⁰

Respecto a la prevalencia de adultos con diagnóstico de diabetes por entidad federativa, se observó que las prevalencias más altas se identifican en el Distrito Federal, Nuevo León, Veracruz, Estado de México, Tamaulipas, Durango y San Luis Potosí.⁴¹

El médico familiar se enfrenta en la actualidad al reto de tener un adecuado control en los pacientes diabéticos para disminuir el riesgo cardiovascular que puedan presentar en un futuro, es por eso de que se debe de tomar en cuenta un enfoque integral, donde se observe a la familia la cual pueda estar influyendo en su control o no en los pacientes diabéticos tipo dos. Estudios describen que la respuesta que tienen los integrantes hacia una enfermedad crónica puede ocasionar una disfuncionalidad familiar y esta a su vez una mala adaptación a los problemas de salud.

Los médicos familiares pueden ser un recurso útil para la atención de paciente con enfermedades crónicas, debido a la atención médica, la acción anticipatoria y el estudio de la familia.⁴

La acción anticipatoria del médico familiar: la continuidad en la atención médica, implica un esquema de seguimiento del proceso salud-enfermedad en las familias. Como consecuencia de esa continuidad, se lleva a cabo la vigilancia de la evolución de las enfermedades que afectan a los miembros de una familia y que tiene repercusiones en el grupo como un todo. Esto hace necesario llevar a cabo de manera oportuna un diagnóstico integral.⁴

Una evaluación integral de la familia que incluya la etapa del desarrollo en que se encuentra, sus antecedentes patológicos, sus reacciones ante las crisis, el rol del enfermo antes de la aparición de la enfermedad y el paradigma relacionado con el control, conducirá a un tratamiento adecuado de la enfermedad, lo cual es el objetivo de toda práctica terapéutica. Esta evaluación facilitará, además, la comprensión y el manejo de la serie de eventos críticos que, a causa de la enfermedad, se hayan suscitado en el interior de la familia.¹

La importancia del presente estudio radica en que se carece de información registrada y actualizada que evidencie la magnitud de la coexistencia de diabetes mellitus y dislipidemias, así como la cohesión y adaptabilidad en las familias de estos pacientes como factor determinante para un adecuado apego al tratamiento integral.

En la Clínica Regional de Jilotepec no se han realizado estudios acerca de la identificación de Cohesión y Adaptabilidad a través del instrumento FACES III en los pacientes diabéticos con dislipidemia, por lo tanto es trascendente llevar a cabo esta investigación ya que la dislipidemia es una de las principales causas que nos llevan a la complicación más común y que causa el mayor número de muertes en pacientes diabéticos, la cardiopatía isquémica.

Con los resultados obtenidos se tendrá un panorama más amplio sobre la relación existente entre la cohesión y adaptabilidad y los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia, para correlacionarlo con el adecuado y/o mal control de dichos pacientes.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

Identificar la cohesión y adaptabilidad en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia que acuden a la consulta externa de la Clínica Regional de Jilotepec del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMyM).

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar el sexo más frecuente de los paciente con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemias de la Clínica Regional de Jilotepec del ISSEMyM.
- Identificar la ocupación de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec del ISSEMyM.
- Identificar las cifras de glucosa y lípidos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia que acuden a la consulta externa de la Clínica Regional de Jilotepec del ISSEMyM.
- Identificar el control de Diabetes Mellitus tipo 2 a través de hemoglobina glucosilada.
- Identificar el porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 cursan con dislipidemias por grupo de edad y género.

- Identificar el porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que cursan con hipertrigliceridemia.
- Identificar el porcentaje de pacientes Diabetes Mellitus tipo 2 que cursan con hipercolesterolemia.
- Identificar la tipología familiar de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemias.
- Identificar si existe relación entre las familias clasificadas como extremas por FACES III y el descontrol de cifras de glucosa y lípidos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

1.5 HIPÓTESIS

No aplica en estudios descriptivos

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo de estudio

Observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal.

2.2 Población, lugar y tiempo de estudio

Existe un total de 64 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia concomitantemente atendidos en el consultorio de medicina preventiva de la Clínica Regional Jilotepec del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y municipios, a los cuales se les aplico el instrumento de investigación FACES III de Agosto de 2012 a Enero de 2013.

2.3 Tipo y tamaño de la muestra

No se toma muestra, ya que se consideró el total de la población, la cual consto de 64 pacientes quienes cumplieron con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia.

2.4 Criterios

2.4.1 Criterios de inclusión

- Pacientes derechohabientes de la Clínica Regional de Jilotepec del ISSEMYM.
- Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia que acepten la aplicación del instrumento de investigación y firmen el consentimiento informado.

2.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes que no acepten contestar el instrumento de investigación o que no firmen el consentimiento informado.

2.4.3 Criterios de eliminación

- Cuestionarios mal requisitados o incompletos.
- Pacientes que retiren su consentimiento para participar en el estudio.

2.5 Definición conceptual y operativa de las variables

VARIABLE	TIPO Y ESCALA	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR
EDAD	Cuantitativa continua	Años de vida a partir del nacimiento.	a) Números enteros.
SEXO	Cualitativa nominal	Identidad biológica hombre o mujer. Fenotipo biológico: hombre o mujer.	a)Femenino b)Masculino
ESTADO CIVIL	Cualitativa nominal	Situación de las personas físicas determinadas por sus relaciones de familia, provenientes del matrimonio o parentesco, que establece ciertos derechos y deberes.	a)Soltero b)Casado c)Unión libre d)Divorciado e)Viudo
ESCOLARIDAD	Cualitativa nominal	Nivel académico alcanzado y acumulado por el objeto en estudio.	1)primaria, 2)secundaria, 3)prepa 4)técnica, 5)licenciatura
OCUPACION	Cualitativa nominal	Actividad económica a la que se dedica el sujeto en estudio.	1)ama de casa 2)servidor público,

			3)obrero, 4)pensionado/jubilado.
INDICE DE MASA CORPORAL	Cualitativa ordinal	Cantidad de masa en relación a la talla del sujeto. El cálculo se obtiene dividiendo el peso en la talla al cuadrado.	1)Normal 18-24-9,2) sobrepeso 25-29.9, 3)obesidad G I 30-34.9, 4)obesidad G II, 35-39.9 4)obesidad G III >40 (OMS)
ACTIVIDAD FISICA	Cualitativa dicotómica	Ejecución de movimientos del cuerpo con fines de condicionamiento físico.	1)si 2)no
GLUCOSA	Cualitativa nominal	Nivel de glucosa en sangre, medida a través de muestra sérica en laboratorio en ayuno.	Controlado <126mg/dl Descontrolado >126mg/dl
HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	Cuantitativa nominal	Cantidad expresada en porcentaje que describe si existe control o no de la DM2.	Controlados 7% o menos. Descontrolados >7%
CONCENTRACIÓN PLASMÁTICA DE COLESTEROL TOTAL	Intervalo	Concentración sérica de partículas de ácidos grasos llamados colesterol. Considerando colesterol total.	Nivel deseable: < 200mg/dl Límite alto: 200-239mg/dl Alto: 240mg/dl
CONCENTRACIÓN PLASMÁTICA DE TRIGLICÉRIDOS	Intervalo	Concentración sérica de partículas de ácido grasos llamados triglicéridos.	Normal: < 150 mg/dl Límite alto: 150 -200mg/dl Alto: > 200 Muy alto:> 1000mg/dl
FAMILIA	Cualitativa	La OMS define familia como "los miembros del hogar emparentados entre sí, hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio.	Explicar la tipología familiar de los pacientes.
COHESION	Cualitativa nominal	Grado de vinculación emocional que tienen los miembros de los sistemas familiares entre sí; grado de	1)no relacionada 2)semirrelacionada 3)relacionada

		autonomía individual que puede experimentar una persona dentro de la familia. Se obtuvo mediante la aplicación del FACES III	4)aglutinada
ADAPTABILIDAD	Cualitativa nominal	Habilidad de un sistema familiar para cambiar su estructura de poder, sus roles y sus reglas de relaciones en respuesta al estrés situacional o de desarrollo.. Se obtuvo mediante la aplicación del FACES III	1)rígida 2)estructurada 3)flexible 4)caótica

2.6 Procedimiento para captar la información

Previo autorización del comité de investigación en salud de la Clínica Regional Jilotepec del ISSEMyM, se llevará a cabo el presente estudio de investigación descriptivo y observacional, a través de la aplicación de un cuestionario a los pacientes con DM2 y dislipidemia.

Se acudirá a la consulta externa de medicina preventiva en el turno matutino durante los meses de agosto 2012 a enero 2013 para captar a la totalidad de pacientes diabéticos con dislipidemia, previa corroboración de diagnósticos en expediente.

Se aplicará en la sala de espera y al salir de su consulta directamente al paciente diagnosticado con Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia el instrumento FACES III, para determinar cohesión y adaptabilidad, el cual también incluye un apartado de ficha de identificación y otro en el que se incluyen las cifras de glucosa que presentó en el día de su última consulta. Lo anterior previo consentimiento informado firmado por cada uno de los pacientes.

Se reunirán los instrumentos una vez requisitados y se aplicaran los criterios de inclusión, exclusión y eliminación.

Se calificarán los instrumentos de manera manual y se iniciará el análisis de resultados y de acuerdo a las puntuaciones obtenidas en FACES III se clasificarán las familias. Se aplicará a las variables en estudio estadística descriptiva: frecuencias y porcentajes. Se realizarán cuadros estadísticos y gráficas comparativas entre las variables estudiadas.

Se realizará la correlación entre algunas variables aplicando diversas medidas estadísticas como prueba exacta de Fisher y chi-cuadrada, así como medidas de tendencia central, y no paramétricas. Dicho análisis de datos mediante el uso del programa SPSS V20.

Una vez con el análisis de resultados se procederá a plasmar los resultados estadísticamente en cuadros de comparación y gráficas, posteriormente se realizará la discusión de los mismos.

2.7 Implicaciones éticas

El presente estudio se realizó de acuerdo con la declaración de Helsinki, hasta e incluyendo las últimas enmiendas.

Esta investigación de igual manera se basa en el artículo 11, 13, 14 y 16 de la ley general de salud en materia de investigación para la salud.

Esta es una investigación sin riesgo de acuerdo al artículo 17 de la ley general de salud donde se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este reglamento y del presente estudio, las investigaciones sin riesgo se definen como estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y 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 le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

La presente investigación cuenta con consentimiento informado de acuerdo al artículo 20 y 21 de la ley general de salud, ver anexo 1.

Por su diseño no afectó la integridad física de los participantes, la información se manejó de forma anónima, en el caso que algún participante no haya aceptado en forma voluntaria participar en la investigación, no se le obligó o coaccionó de ninguna manera.

2.8 Instrumento de investigación

El instrumento constó de cinco secciones mediante una entrevista directa.

- SECCIÓN 1: Ficha de identificación

- SECCIÓN 2: Familia
- SECCIÓN 3: Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia
- SECCIÓN 4: Cuestionario FACES III
- SECCIÓN 5: Somatometría, cifras de glucosa, hemoglobina glucosilada y lípidos, sección llenada por el investigador.

2.8.1 Ficha de identificación

La primera sección del instrumento de investigación pertenece a la ficha de identificación, la cual es necesaria en el presente estudio para saber la edad de los participantes y así poder determinar la media y el rango de edad en el cual se presenta la enfermedad. Se solicita el género para sacar la frecuencia, así como la escolaridad de cada uno de los pacientes investigados. Dentro de este apartado se incluye el estado civil y la ocupación para de esta manera identificar si existe alguna relación significativa entre el descontrol y estos datos obtenidos. Por último el lugar de residencia con poca relevancia estadística, sin embargo para corroborar que sean derechohabientes de la región en la que se llevó a cabo la investigación.

2.8.2 Familia

Este apartado incluye una tabla que ha de ser llenada por el paciente en estudio para obtener datos relacionados con la composición familiar, tipo de familia y estado de salud de sus integrantes. De ser relevantes los datos obtenidos se describirán en el apartado de resultados, a través de frecuencias.

2.8.3 Diabetes Mellitus tipo 2 y dislipidemia

Esta tercera sección incluye el tiempo de evolución de las patologías estudiadas, tratamiento farmacológico y no farmacológico de las mismas, la información obtenida de este apartado será cuantitativa y cualitativa.

2.8.4 Cuestionario de evaluación de cohesión y adaptabilidad familiar (FACES III)

El cuestionario FACES III (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale) fue elaborado por Olson y cols., el cual evalúa dos áreas del funcionamiento familiar. Es un instrumento de autoaplicación el cual evalúo dichas funciones a través de 20 ítems (10 para adaptabilidad, representado por las preguntas con número par y 10 para cohesión, siendo las preguntas con

números pares). Este instrumento fue traducido con validez de constructo por Gómez Clavelina y colaboradores.

El cuestionario de evaluación FACES III es de tipo likert, utilizando cinco opciones de respuesta para cada reactivo: siempre (5), casi siempre (4), algunas veces (3), casi nunca (2) y nunca (1).

2.8.5 Somatometría, cifras de glucosa, colesterol y triglicéridos

La última parte del instrumento de investigación será llenada por parte del investigador, de acuerdo a los datos arrojados en la última consulta del paciente, incluye información como talla, peso e índice de masa corporal, así como cifras de glucosa, colesterol, triglicéridos y hemoglobina glucosilada, información que se analizará de manera estadística, utilizando los métodos de análisis previamente mencionados.

2.9 Cronograma (ANEXO 3)

3. RESULTADOS

3.1 Edad

El rango de edad 34 a 84 años, con una media 54 años y una desviación estándar de 11.3.

3.2 Género

54.7%(35) corresponde al género femenino, 45.3% (29) masculino, como se observa en la tabla 1.

Tabla # 1

Género de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	35	54.7
Masculino	29	45.3
Total	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.3 Escolaridad

34.4% (22) corresponde a secundaria, preparatoria 26.6% (17), 21.9 % (14) licenciatura como se observa en la tabla 2.

Tabla #2

Escolaridad de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primaria	11	17.2
Secundaria	22	34.4
Preparatoria	17	26.6
Licenciatura	14	21.9
Total	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.4 Estado Civil

67.2% (43) son casados, 15.6% viudos, unión libre 7.8% (5), tabla 3.

Tabla #3

Estado Civil de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Soltero	4	6.3
Casado	43	67.2
Divorciado	2	3.1
Viudo	10	15.6
Unión libre	5	7.8
Total	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.5 Ocupación

46.9% (30) son servidores públicos, ama de casa 26.6% (17), otras ocupaciones 26.6% (17), como se observa en la tabla 4.

Tabla #4

Ocupación de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ama de casa	17	26.6
Servidor público	30	46.9
Pensionado/jubilado	7	10.9
Obrero	5	7.8
Otro	5	7.8
Total	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.6 Composición de familia

De acuerdo a la composición de las familias el 60.9% (39) son nucleares, 32.8% (21) extensas y 6.3% (4) son compuestas, como se puede ver en la tabla 5.

Tabla #5

Composición de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

COMPOSICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nuclear	39	60.9
Extensa	21	32.8
Compuesta	4	6.3
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.7 Desarrollo de familia

51.6% (33) de las familias de los pacientes estudiados son modernas, el 48.4% (31) tradicionales, como se muestra en la tabla 6.

Tabla #6

Desarrollo de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

DESARROLLO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Moderna	33	51.6
Tradicional	31	48.4
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.8 Integración

El 45.3% (29) son familias integradas, el 40.6% (26) son semi-integradas y el 14.1% (9) desintegradas, como se observa en la tabla 7.

Tabla #7

Integración de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

INTEGRACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Integrada	29	45.3
Semi-integrada	26	40.6
Desintegrada	9	14.1
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.9 Demografía

Por su demografía el 53.1% (34) son familias urbanas y el 46.9% (30) rurales como se ve en la tabla 8.

Tabla #8

Demografía de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

DEMOGRAFÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Urbana	34	53.1
Rural	30	46.9
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.10 Tiempo de evolución DM2

37.5% (24) tiene una evolución de DM2 desde su diagnóstico de 1 a 5 años, el 32.8% (21) de 6 a 10 años, 17.2% (11) de 11 a 15 años como se muestra en la tabla 9.

Tabla #9

Tiempo de evolución de DM2 los pacientes con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

TIEMPO EVOLUCIÓN DM2	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 a 5 años	24	37.5
6 a 10 años	21	32.8
11 a 15 años	11	17.2
16 a 20 años	7	10.9
más de 20 años	1	1.6
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.11 Tiempo de evolución de dislipidemia

El tiempo de evolución de dislipidemia desde su diagnóstico fue de 40.6% (26) de 6 meses a un año, 29.7% (19) de 1 a 3 años y el 18.8% (12) menos de 6 meses, como se observa en la tabla 10.

Tabla #10

Tiempo de evolución de dislipidemia de los pacientes diabéticos de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

TIEMPO EVOLUCIÓN DISLIPIDEMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
menos de 6 meses	12	18.8
6 meses a 1 año	26	40.6
1 a 3 años	19	29.7
más de 3 años	7	10.9
TOTAL	64	100.0

Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.12 Tipo de tratamiento

De acuerdo al tipo de tratamiento que llevan los pacientes el 51.6% (33) combinan alimentación, actividad física y medicamentos para su control, el 36.9% (23) alimentación y medicamentos, mientras que el 12.5% (8) sólo se controla con medicamentos, como se puede ver en la tabla 11.

Tabla #11

Tipo de tratamiento de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec

TIPO DE TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Medicamentos	8	12.5
Alimentación y medicamentos	23	35.9
Alimentación, medicamentos y act. Física	33	51.6
TOTAL	64	100.0

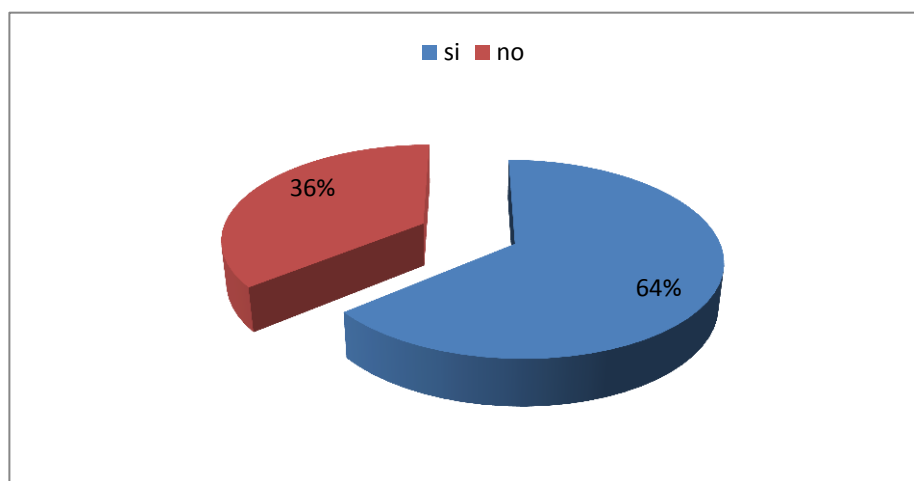
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.13 Tratamiento a base de Gemfibrozilo

64% (41) toma gemfibrozilo para control de dislipidemia como se observa en la gráfica 1.

Gráfica #1

Toma de Gemfibrozilo de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



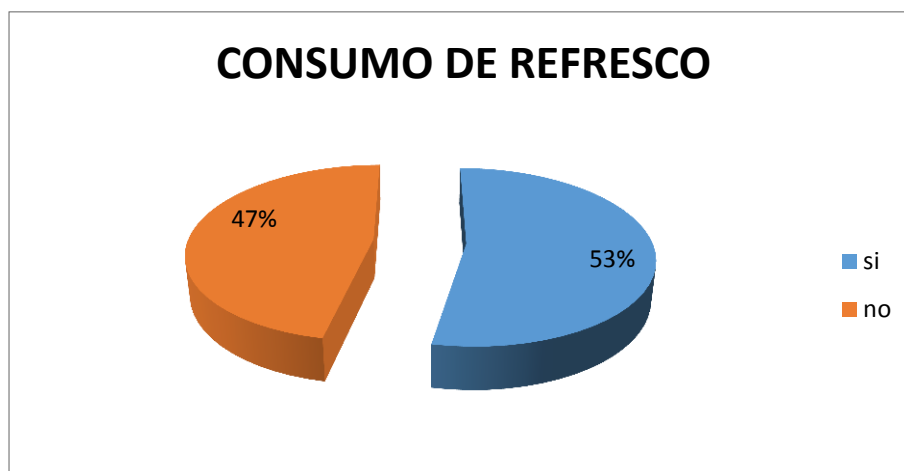
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.14 Consumo de refresco

La alimentación de los pacientes incluye refresco en el 78% (50) de los casos, como se muestra en la gráfica 2.

Gráfica #2

Consumo de refresco en la alimentación de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



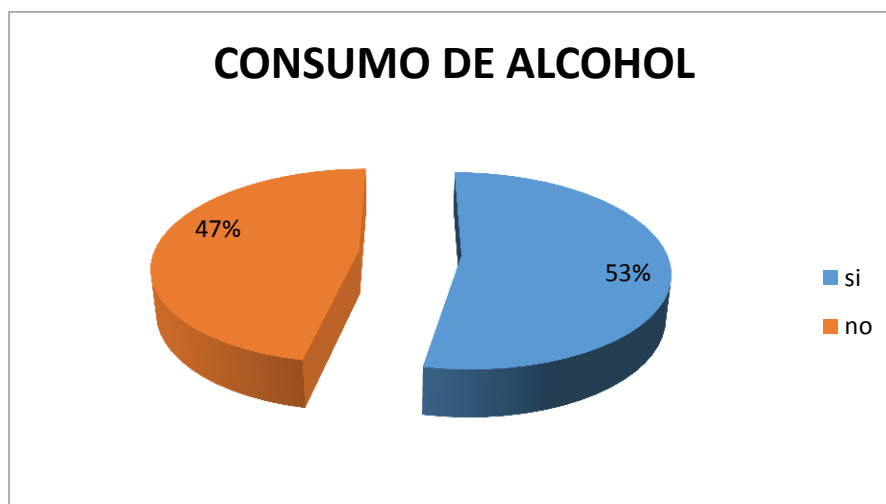
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.15 Consumo de alcohol

Dentro de su estilo de vida acostumbran a ingerir alcohol 53.1% (34) de los pacientes estudiados, como se ve en la gráfica 3.

Gráfica #3

Consumo de alcohol de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



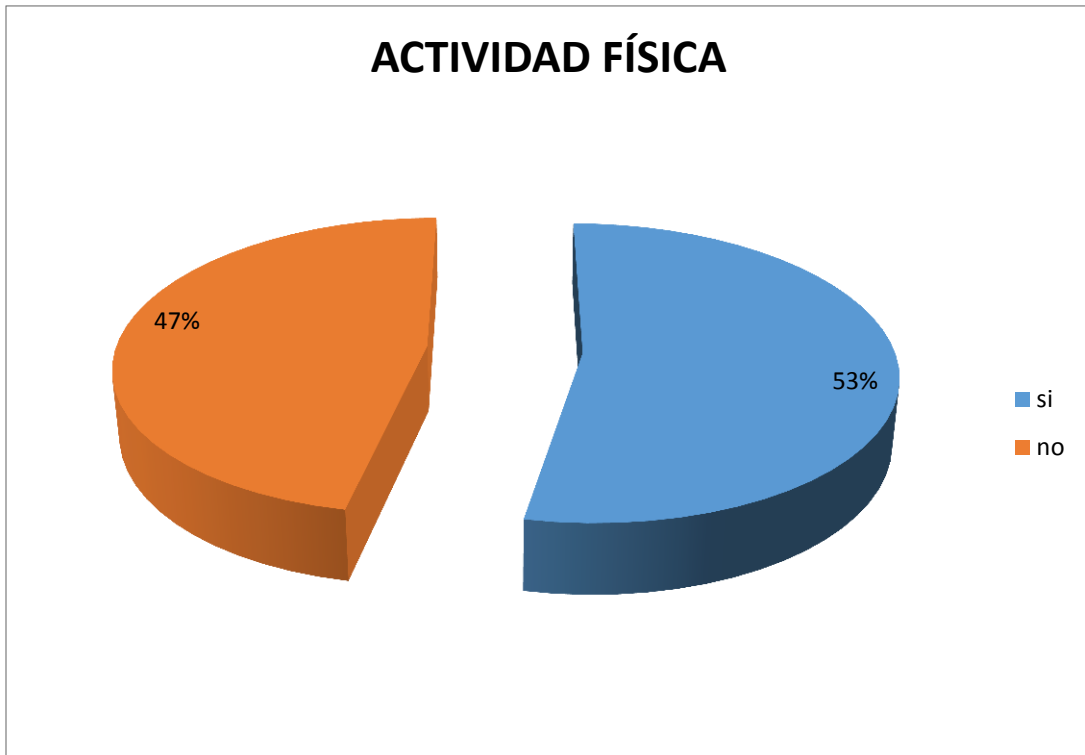
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.16 Actividad física

El 53.1% (34) si realizan alguna actividad física como parte integral de su tratamiento, como se observa en la gráfica 4.

Gráfica #4

Realizan actividad física los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



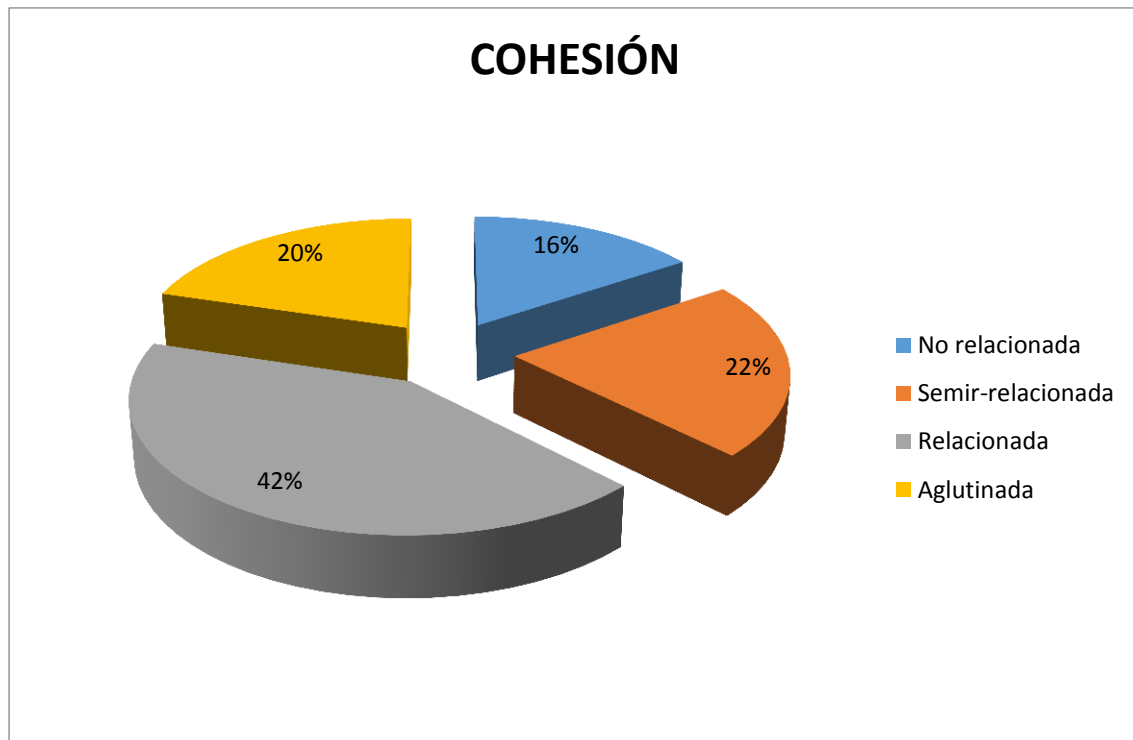
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.17 Cohesión

De acuerdo a la cohesión que tiene las familias de los pacientes estudiados el 42.1% (27) son relacionadas seguido del 21.8 % (14) de familias semi-relacionadas, llama la atención que existe un alto porcentaje de familias aglutinadas 20.3% (13), como se muestra en la gráfica 5.

Gráfica #5

Cohesión de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



Fuente: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III).

3.17.1 Cohesión: Balanceadas y extremas

Al analizar cohesión se dividen a las familias en dos grupos:

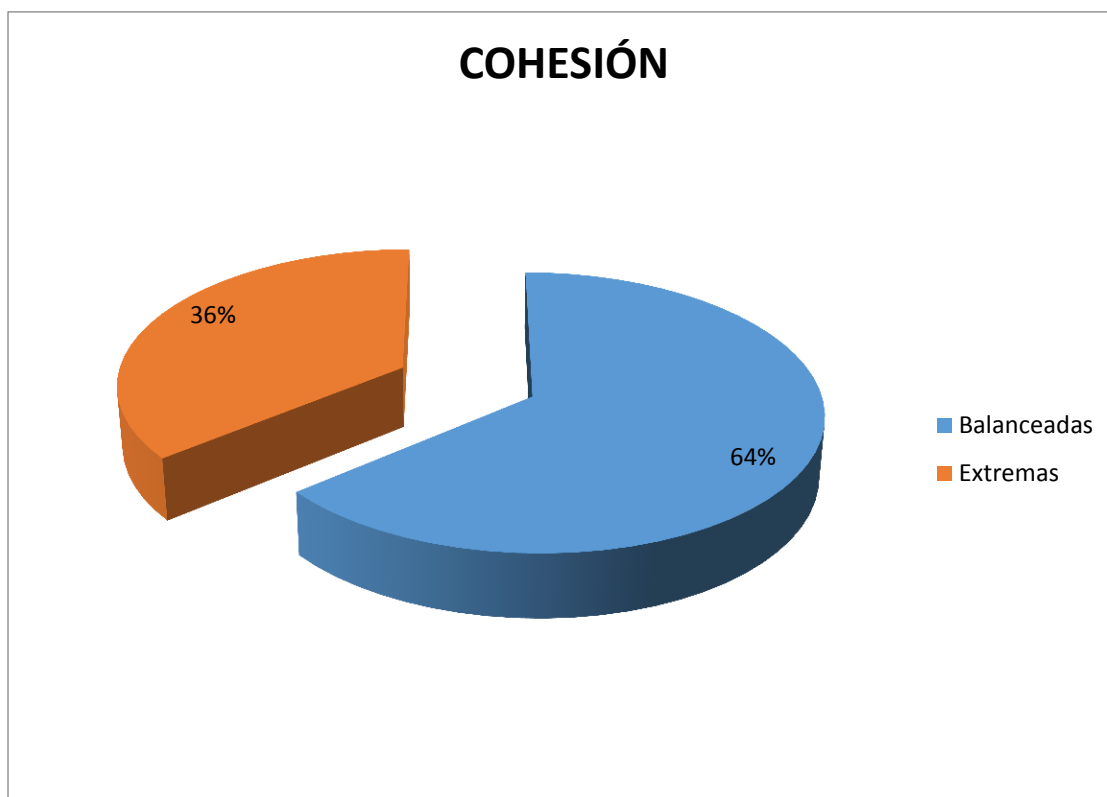
- Balanceadas
- Extremas

Dentro de las balanceadas se encuentra la semirrelacionada y relacionada, en el grupo de las extremas están las familias no relacionada y aglutinada.

En la gráfica 5.1 se señalan los porcentajes 64% (41) balanceadas y 36% (23) corresponde a las familias extremas.

Gráfica #5.1

Cohesión de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



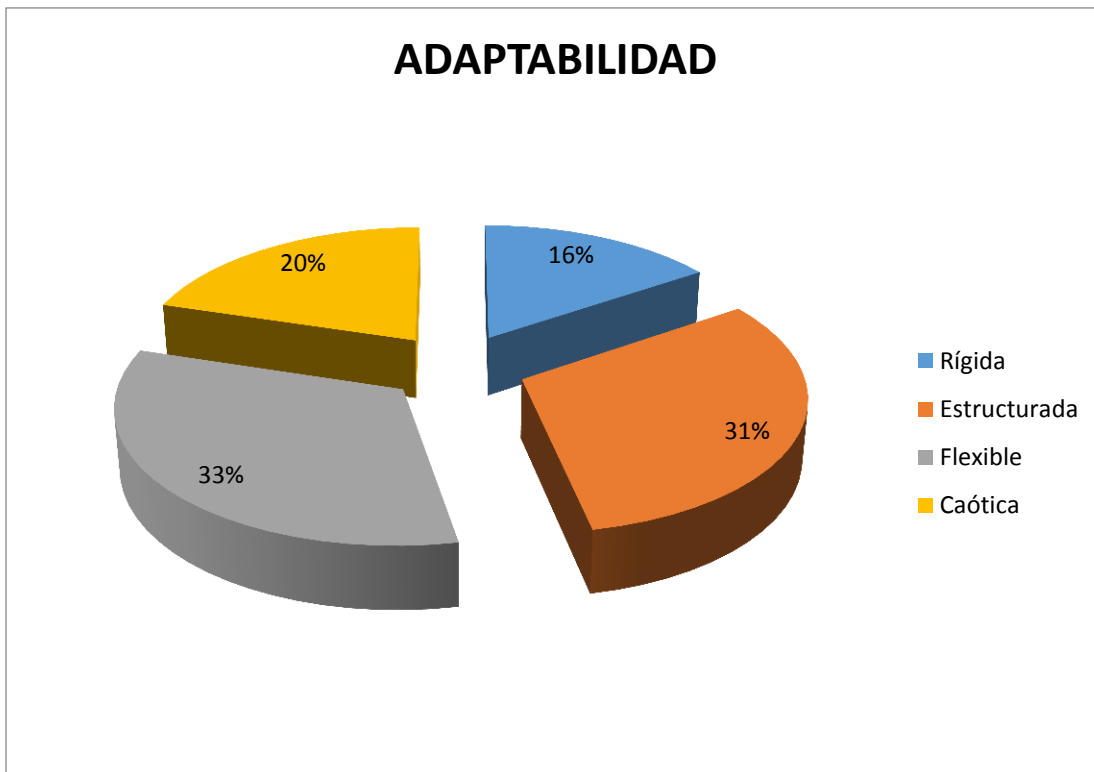
Fuente: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III).

3.18 Adaptabilidad

Al analizar adaptabilidad el 32.8% (21) son flexibles, mientras que el 31.2% (20) son estructuradas, encontrándose también un porcentaje considerable de familias caóticas 20.3% (13), tal como se observa en la gráfica 6.

Gráfica #6

Adaptabilidad de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



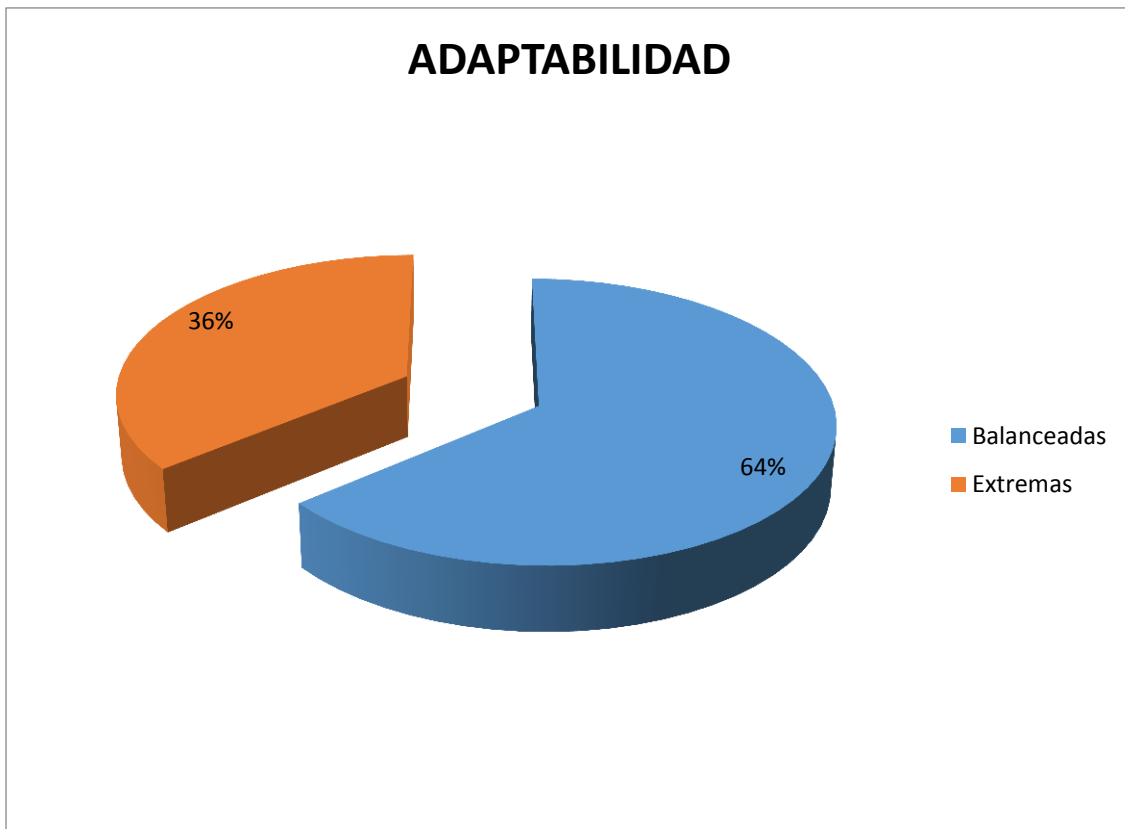
Fuente: Fuente: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III).

3.18.1 Adaptabilidad: Balanceadas y extremas

Al analizar adaptabilidad y englobar a las familias en dos grupos como balanceadas (estructurada y flexible) y extremas (rígida y caótica), tenemos 64% (41) y 36% (23) respectivamente, como se ve en la gráfica 6.1.

Gráfica #6.1

Adaptabilidad (balanceadas y extremas) de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



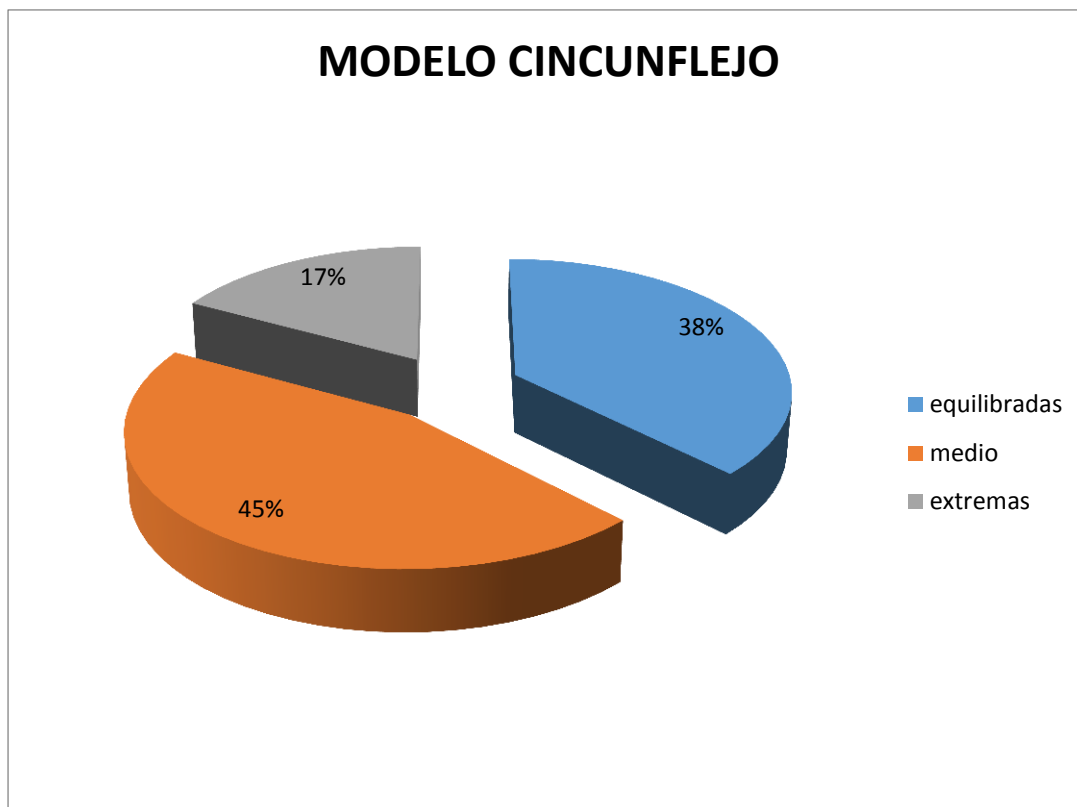
Fuente: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III).

3.19 Modelo circunflejo

De acuerdo al modelo circunflejo el 45.3% (29) son familias en rango medio, 37.5% (24) son equilibradas y el 17.1% (11) pertenecen a familias extremas, como se observa en la gráfica 7.

Gráfica #7

Clasificación de las familias de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec de acuerdo al modelo circunflejo



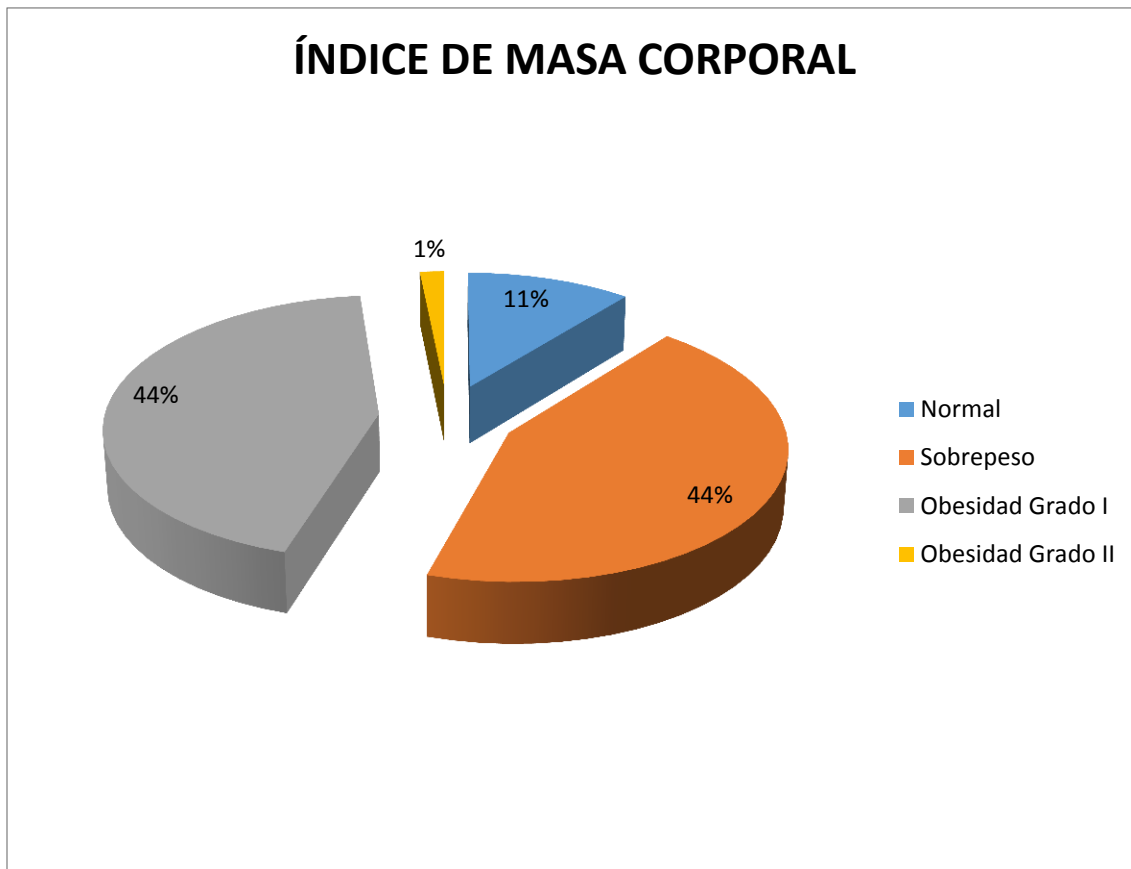
Fuente: Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III).

3.20 Índice de masa corporal

En base al índice de masa corporal el 43.7% (28) presentan sobrepeso, siendo el mismo porcentaje para obesidad grado I, únicamente el 10.9% (7) se encuentra en rango normal, como se muestra en la gráfica 8.

Gráfica #8

Índice de masa corporal de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec



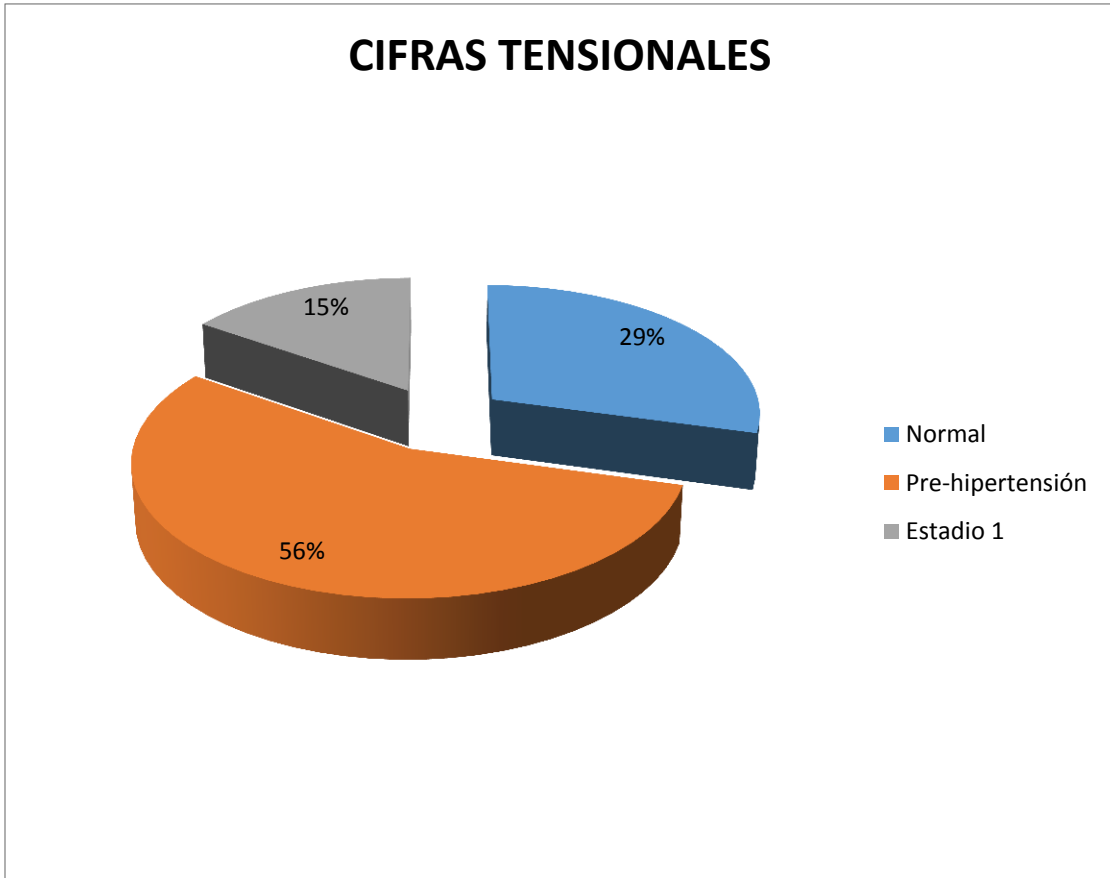
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.21 Cifras tensionales

El 56.2% (36) presentan pre-hipertensión, el 29.6% (19) con cifras tensionales en parámetros normales y el 15.6% (10) son estadio 1, lo cual se puede observar en la gráfica 9.

Gráfica #9

Cifras tensionales de los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional de Jilotepec de acuerdo a la JNC.



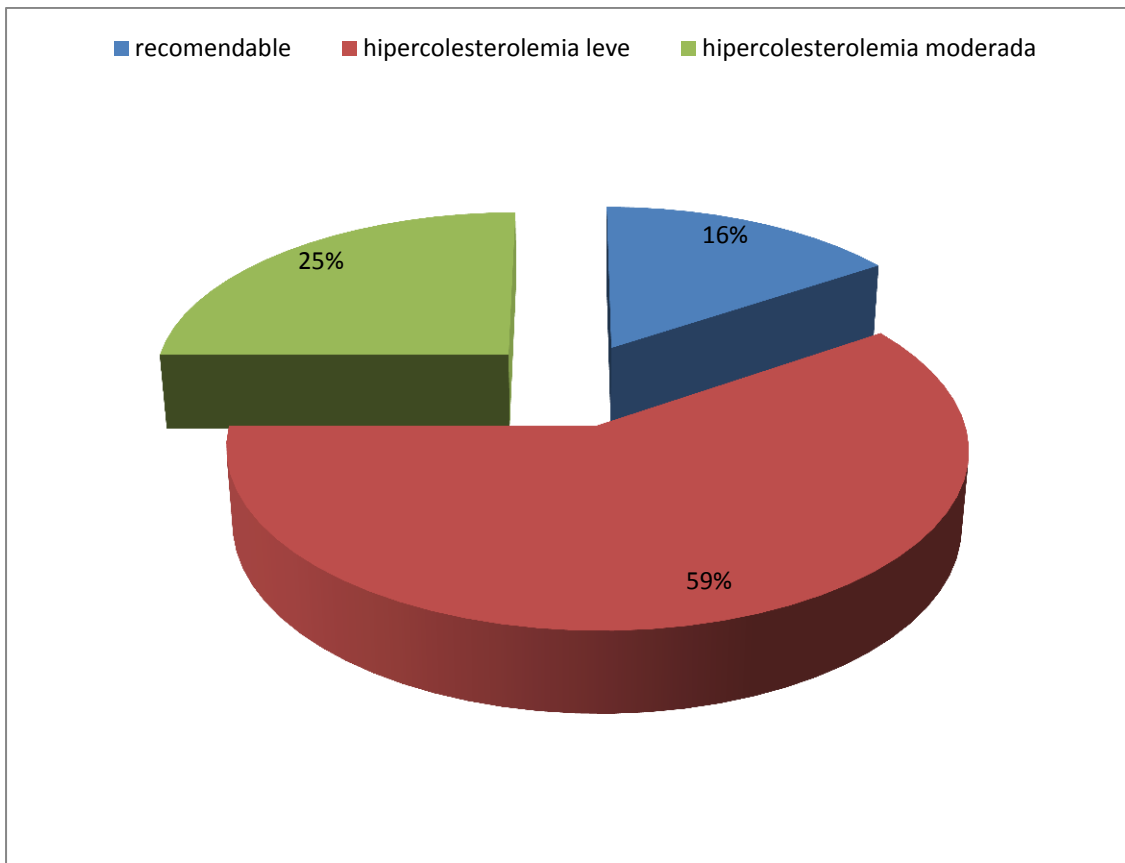
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.22 Nivel de colesterol

El 59.3% (38) presentan hipercolesterolemia leve, el 25% (16) hipercolesterolemia moderada y el 15.6% (10) presenta cifras de colesterol en parámetros recomendables, así lo muestra la gráfica 10.

Gráfica #10

Nivel de colesterol en los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional Jilotepec.



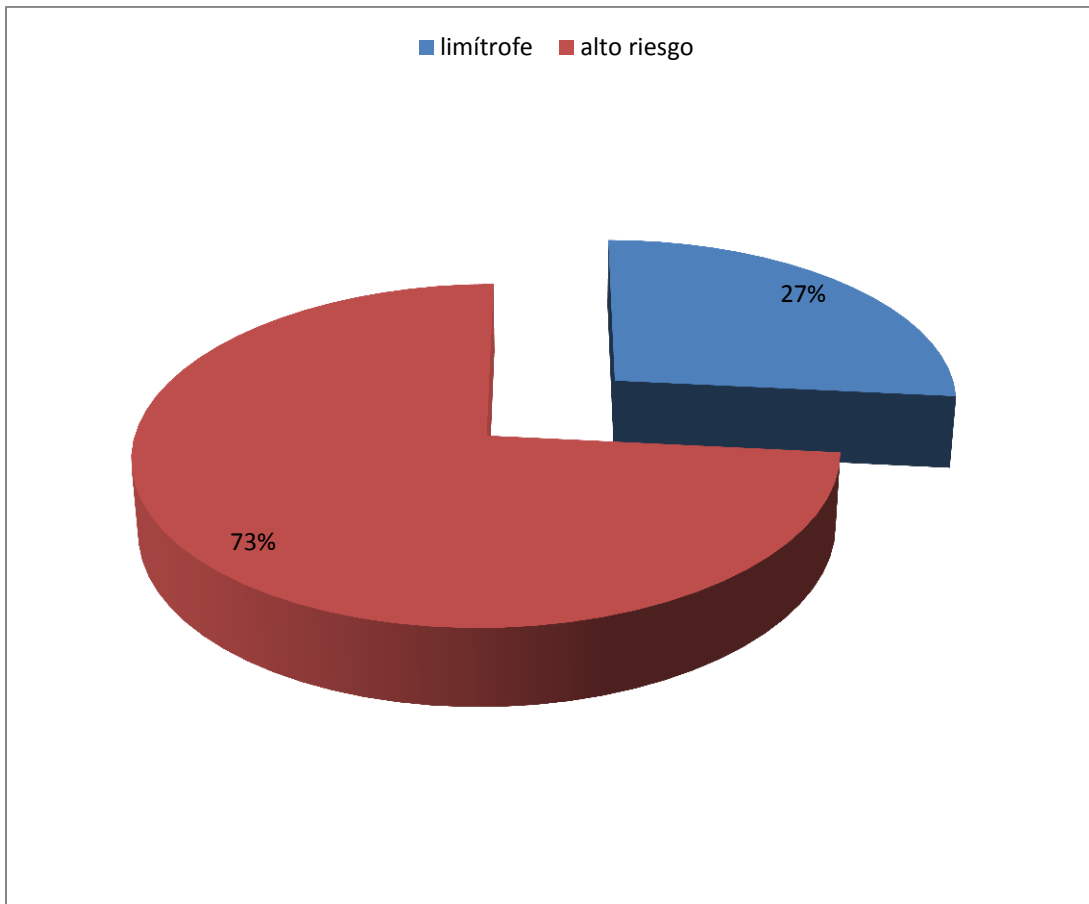
Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.23 Nivel de triglicéridos

73.4% (47) de los pacientes se encuentran con cifras de triglicéridos en alto riesgo y el 26.5% (17) limítrofe, como se ve en la gráfica 11.

Gráfica #11

Nivel de triglicéridos en los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional Jilotepec.



Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.24 Cifras de glucosa

El rango de cifras de glucosa es de 106 a 272 mg/dl, con una media 147.39 mg/dl y una desviación estándar de 31.37.

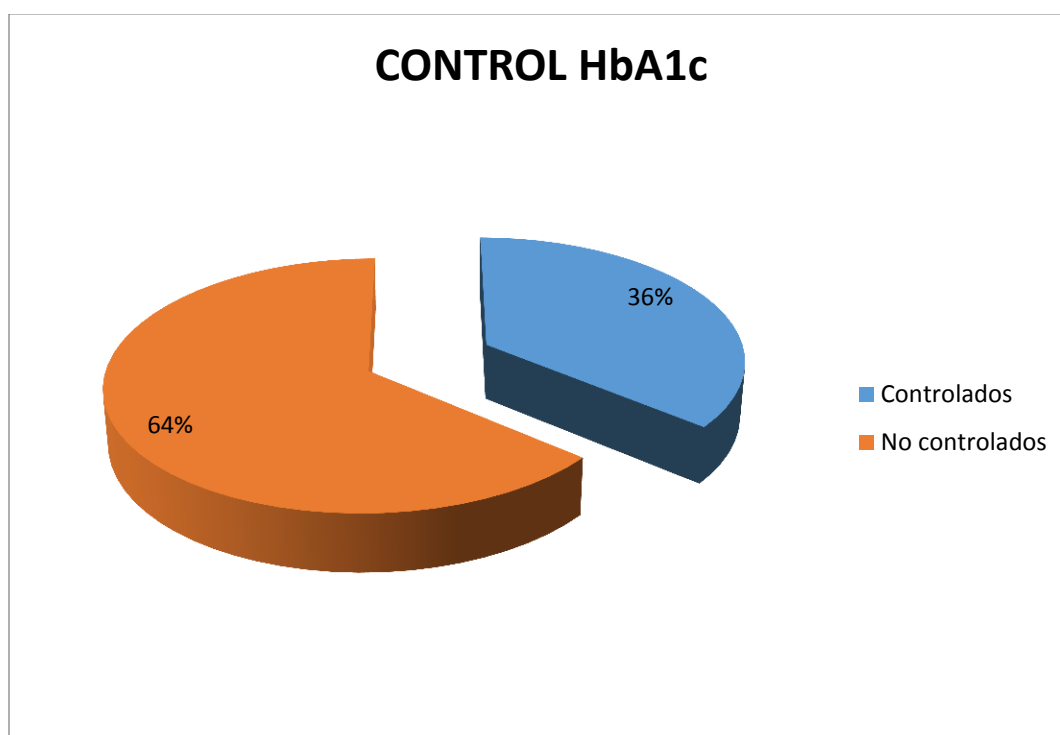
Siendo un dato que llama la atención que el paciente con más descontrol en sus cifras de glucosa fue el paciente de mayo edad (82 años) dentro de los estudiados y el más controlado de acuerdo a sus cifras de glucosa es el más joven (34 años).

3.25 Control de acuerdo a HbA1c

De acuerdo a la cifra de hemoglobina glucosilada el 64% (41) no están controlados, lo cual se muestra en la gráfica 12.

Gráfica #12

Control de DM2 en los pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia de la Clínica Regional Jilotepec de acuerdo a HbA1c.



Fuente: Instrumento de investigación (Cuestionario).

3.26 Relación entre adaptabilidad familiar y hemoglobina glucosilada

Al analizar las proporciones de adaptabilidad familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas, y según las cifras de hemoglobina glucosilada, no se encontraron diferencias significativas. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.154$ ($p = .219$). La correlación entre estas variables es ligera, relación insignificante, no significativa (tabla 12).

Tabla #12

Relación entre adaptabilidad y control de DM2 a través de hemoglobina glucosilada.

FACES III* ADAPTABILIDAD	HB1Ac		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	6	17	23
Balanceadas	17	24	41
TOTAL	23	41	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Chi-cuadrada= .219 P > 0.05

3.27 Relación entre adaptabilidad familiar y cifras de colesterol

Al analizar las proporciones de adaptabilidad familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de colesterol, no se encontraron diferencias significativas. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.053$ ($p = .483$). La correlación entre estas variables es ligera, relación insignificante, no significativa (tabla 13).

Tabla #13

Relación entre adaptabilidad y control de colesterol en pacientes diabéticos

FACES III* ADAPTABILIDAD	COLESTEROL		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	3	20	23
Balanceadas	7	24	41
TOTAL	10	54	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Probabilidad exacta de Fisher = .483 P > 0.05

3.28 Relación entre adaptabilidad familiar y cifras de triglicéridos

Al analizar las proporciones de adaptabilidad familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de triglicéridos, no se encontraron diferencias significativas. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = .066$ ($p = .599$). La correlación entre estas variables es ligera, relación insignificante, y no significativa (tabla 14).

Tabla #14

Relación entre adaptabilidad y control de triglicéridos en pacientes diabéticos

FACES III* ADAPTABILIDAD	TRIGLICÉRIDOS		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	7	16	23
Balanceadas	10	31	41
TOTAL	17	47	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Chi-cuadrada= .599 P > 0.05

3.29 Relación entre adaptabilidad familiar y cifras de glucosa

Al analizar las proporciones de adaptabilidad familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de glucosa, no se encontraron diferencias significativas. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.177$ ($p = .158$). La correlación entre estas variables es ligera, relación insignificante, y no significativa (tabla 15).

Tabla #15

Relación entre adaptabilidad y control de DM2 a través de cifras de glucosa.

FACES III* ADAPTABILIDAD	GLUCOSA		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	5	18	23
Balanceadas	16	25	41
TOTAL	21	43	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Probabilidad exacta de Fisher = .158 P > 0.05

3.30 Relación entre cohesión familiar y hemoglobina glucosilada

Al analizar las proporciones de cohesión familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de hemoglobina glucosilada, se encontró diferencia significativa. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.357$ ($p = .004$). La correlación entre estas variables es baja, es decir existe relación definida pero pequeña, aunque significativa (tabla 16).

Tabla #16

Relación entre cohesión y control de DM2 a través de hemoglobina glucosilada.

FACES III* COHESIÓN	HB1Ac		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	3	20	23
Balanceadas	20	21	41
TOTAL	23	41	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Probabilidad exacta de Fisher = .004 P > 0.05

3.31 Relación entre cohesión familiar y cifras de colesterol

Al analizar las proporciones de cohesión familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de colesterol, se encontró diferencia significativa. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.322$ ($p = .007$). La correlación entre estas variables es baja, es decir existe relación definida pero pequeña, aunque significativa (tabla 17).

Tabla #17

Relación entre cohesión y control de colesterol en pacientes diabéticos.

FACES III* COHESIÓN	COLESTEROL		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	0	23	23
Balanceadas	10	31	41
TOTAL	10	54	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Probabilidad exacta de Fisher = .007 P > 0.05

3.32 Relación entre cohesión familiar y cifras de triglicéridos

Al analizar las proporciones de cohesión familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de triglicéridos, se encontró diferencia significativa. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.303$ ($p = .015$). La correlación entre estas variables es baja, es decir existe relación definida pero pequeña, aunque significativa (tabla 18).

Tabla #18

Relación entre cohesión y control de triglicéridos en pacientes diabéticos.

FACES III* COHESIÓN	TRIGLICÉRIDOS		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	7	16	23
Balanceadas	10	31	41
TOTAL	17	47	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Chi-cuadrada= .015 P > 0.05

3.33 Relación entre cohesión familiar y cifras de glucosa

Al analizar las proporciones de cohesión familiar, considerando a las familias extremas y balanceadas y según las cifras de glucosa, se encontró diferencia significativa. La relación entre las variables fue determinada con el coeficiente de correlación $\phi = -.246$ ($p = .043$). La correlación entre estas variables es baja, es decir existe relación definida pero pequeña, aunque significativa (tabla 19).

Tabla #19

Relación entre cohesión y control de DM2 a través de cifras de glucosa.

FACES III* COHESIÓN	GLUCOSA		TOTAL
	Controlado	No controlado	
Extremas	4	19	23
Balanceadas	17	24	41
TOTAL	21	43	64

*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale

FUENTE: N=64

Probabilidad exacta de Fisher = .043 P > 0.05

4. DISCUSIÓN

La familia, como unidad social intermedia entre el individuo y la comunidad, se convierte en un medio que puede incidir favorable o desfavorablemente en el proceso salud-enfermedad. Respecto al control metabólico que presentan los pacientes estudiados se obtuvo que el 64.1% de estos no tienen un buen control, situación que se encuentra a la par del estudio realizado por Sánchez Reyes y González Pedraza¹² donde reportan que el 64% de sus pacientes estudiados no están controlados.

Al igual que Sánchez Reyes y González Pedraza no se reporta ninguna relación entre escolaridad y ocupación de los pacientes con los resultados obtenidos en el control metabólico y clasificación de familias de acuerdo al modelo circunflejo.

Con respecto al género, en el presente estudio el género femenino (54.7%) es el más propenso a padecer enfermedades crónicas como la diabetes, situación que se encuentra avalada en estudios, estadísticas a nivel mundial e informes sobre la salud y género.⁴⁰

Al analizar el control metabólico y las variables de estudio sin tomar en cuenta a la familia se obtuvo una relación en la cual se observa que entre menos tiempo de evolución tenga el paciente desde su diagnóstico de DM2 y dislipidemia hay mayor descontrol, situación que contrasta con Ariza y col.⁵⁴ quienes no encontraron diferencias significativas entre el control metabólico y el tiempo de diagnóstico. Por otro lado en el presente estudio no se encontró relación estadísticamente significativa entre el descontrol metabólico y el tipo de tratamiento, mientras que estos mismos autores en su estudio encontraron que el mayor porcentaje de pacientes con buen control metabólico eran los que tenían tratamiento no farmacológico.⁴¹

García, Brites y cols.⁴³ en el consenso de dislipidemia en diabetes reportan que el 44.3 % presentan hipercolesterolemia mientras que en el presente estudio fue del 84.3% y solo el 15.6% presentan hipertrigliceridemia aislada, lo que nos habla de la relación tan estrecha por la fisiopatología de la DM2 de presentar dislipidemia concomitante, aumentando el riesgo aterogénico en estos paciente, teniendo que hacer hincapié en el control metabólico óptimo para controlar los factores de riesgo agregados.

Coincidiendo con Friedemann⁴⁴ y con Marín Reyes⁴⁵ en que la familia ejerce influencia en todos sus miembros para protegerlos de los cambios amenazantes, se tendría que ver esa relación en un mejor control metabólico de los pacientes, sin embargo en el presente estudio a pesar de que todos los pacientes pertenecen a familias ya sea nucleares, extensas o compuestas, lo que nos traduce que no viven solos, el porcentaje de pacientes descontrolados es de 64%. A pesar de que el 67.2% son casados se debería tener un apoyo emocional, económico y de vigilancia en el tratamiento que no se ve reflejado en las estadísticas. Esto nos lleva a nuevas líneas de investigación para identificar otros factores de riesgo que coadyuvan al mal control de estos pacientes tanto familiares como de estilo de vida y farmacológico; y que no son específicamente relacionados con la composición y estado civil de los pacientes.

Referente a cohesión y adaptabilidad familiar y de acuerdo a lo referido por Gómez Clavelina⁴⁶ la cohesión presenta una relación curvilínea y la adaptabilidad presenta una relación rectilínea

estadísticamente hablando, dato que coincide con el presente estudio en donde se encontró que de acuerdo a la cohesión el 15.6% son familias no relacionadas, el 21.8% son pacientes con familias semirrelacionadas, 42.1% pacientes con familias relacionadas, y 20.3% con familias aglutinadas, con respecto a la adaptabilidad fueron 31.2% de pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia que pertenecen a familias estructuradas, 32.8% pacientes con familias flexibles, 20.3% con familias caóticas y 15.6% familias rígidas. Esto nos habla de que el comportamiento de estas dos variables es constante, pudiéndose utilizar esta relación para llevar a cabo un análisis rápido al momento de relacionar dicha información.

En cuanto al modelo circunflejo de Olson en la población estudiada se reporta 45.3% rango medio y 17.2% extremas, situación que se encuentra muy similar a los estudios realizados y reportados por Mendoza-Solís y col.⁵ quienes identificaron que había 16% de familias extremas y 43% de familias medias. Mientras que en los estudios publicados por Zdanowicz y col.⁴⁷ clasificaron a 19% como extremas y a 41% como rango medio, en ambos casos se utilizó el mismo instrumento. Esto nos da un panorama más amplio de la clasificación de las familias de acuerdo a la relación entre adaptabilidad y cohesión, utilizando dicho modelo, mostrándose este de manera muy similar en ambas investigaciones mencionados anteriormente y el presente estudio. Por lo tanto puede ser comparativo para estudios posteriores y como base para hipótesis a comprobar.

En cuanto a la relación que existe entre la cohesión – adaptabilidad y el control metabólico de los pacientes se observó que en el presente estudio 15.6% no controlados pertenecen a familias extremas, siendo un porcentaje considerable, mientras que el porcentaje de familias en rango medio con pacientes descontrolados es de 29.6%, por lo que al igual que en el estudio de Jiménez-Benavides y col.⁴⁸ al relacionar entre sí la adaptabilidad, el modelo circunflejo de Olson y el control metabólico de los pacientes en estudio, en ninguno de los casos hubo relación con diferencias estadísticas significativas. Esto es, no existe una relación entre los grados de adaptabilidad de las familias con el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus 2, ni con el nivel de colesterol y triglicéridos. Mientras que a diferencia de estos autores al correlacionar el control metabólico y cifras de colesterol y triglicéridos con cohesión familiar, si se encontraron diferencias significativas; teniendo una correlación entre estas variables baja, es decir existe relación definida pero pequeña, aunque significativa. Estos resultados nos abren nuevos caminos en la investigación para buscar otras condiciones que estén favoreciendo el descontrol metabólico de los pacientes en estudio.

Existen estudios como los publicados por Mc Daniel acerca de que existe una estrecha correlación entre la disfunción familiar y el control diabético deficiente, lo que de acuerdo al presente estudio no coincide, sin embargo nos lleva a realizar la aplicación de otros instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar y a hacer estudios más exhaustivos al respecto.⁶ La evidencia posibilita

establecer que pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial requieren de cuidados y del apoyo familiar, así como una cohesión y adaptabilidad clasificadas en el modelo circunflejo como equilibradas para un mejor control de sus patologías. Por consiguiente, pacientes con familias disfuncionales estarán más expuestos a descompensación, según lo comentado por Concha en su estudio realizado en población chilena.⁴⁹

Sin embargo, como se mencionó anteriormente en los estudios publicados por Jiménez–Benavides, quienes reportan resultados coincidentes en cuanto a adaptabilidad con esta investigación, en donde reportan que la disfunción familiar (incluyeron cohesión y adaptabilidad) tiene poca importancia en la falta de control, específicamente, del paciente diabético tipo 2 y la dislipidemia concomitante, ya que, aun con funcionalidad familiar adecuada, el índice de no control de su glucosa es alto. Esperando que en familias equilibradas existiera mayor control, sin embargo en el presente estudio se observa que es inversamente proporcional.⁴⁸

Morales, reporta en su estudio resultados concordantes con la presente investigación, siendo estos relacionados con que las familias funcionales predominó el mal control metabólico, mientras que en la familias clasificadas como extremas existía de igual manera descontrol pero en menor frecuencia.⁵⁰

Hanson, en su estudio con pacientes americanos localizó a diferencia del presente estudio que una alta cohesión y adaptabilidad en las familias de los pacientes diabéticos se asocia significativamente con un mejor control y mejores cifras de glucosa sérica.⁵¹

De acuerdo Müller, señala que la diabetes corresponde a fenómenos complejos y heterogéneos de difícil tratamiento que no se pueden explicar desde un solo punto de vista o factor causal, sino que hay múltiples variables que se interrelacionaban y que ejercen su influencia positiva o negativa sobre dicha enfermedad.⁵² Esto mismo observamos en el presente trabajo de investigación en donde encontramos múltiples factores de riesgo que coadyuvan al buen o mal control metabólico de los pacientes, y que aumentan el riesgo de complicaciones en estos pacientes como el sobrepeso y la obesidad presentes en este estudio en el 43.7% (28), así mismo la hipertensión arterial y prehipertensión 15.6% (10) y 56.2%(36) respectivamente, incidiendo de manera preventiva para controlar estas patologías agregadas, que per se condicionan un aumento considerable en el riesgo para estos pacientes.

5. CONCLUSIONES

Se esperaría encontrar mayor control metabólico en las familias balanceadas ya que estas tendrían más recursos para enfrentar la crisis que se presenta ante la enfermedad crónica, sin embargo al realizar el análisis estadístico se descubrió mayor control en las familias extremas, ya que el tratamiento fundamental del paciente diabético, reside en sí mismo y su familia, de ahí que esta tenga un papel importante y por consiguiente, el médico familiar tenga gran participación y deber al

involucrar a la sus integrantes , además que debería de atender de forma integral y de una forma biopsicosocial; deberá de conocer todos aquellos factores familiares de manera directa de adherencia en las medidas terapéuticas para recomendar su control en los pacientes diabéticos tipo 2, con dislipidemia.

Todo esto es para que la familia ponga en marcha los recursos con los que cuente como su cohesión, adaptabilidad ante la enfermedad, su capacidad de apoyo, su capacidad organizativa, o en algunos casos apoyo extra familiares, para lograr una correcta homeostasis, que asegure un normal funcionamiento del sistema familiar ante las crisis que se presenta a lo largo de la evolución de la enfermedad.

Esto es trascendente porque el rol que juega la familia como principal red de apoyo para el paciente enfermo, reaccionará ante una enfermedad de diversas maneras, esto de acuerdo al tipo de familia, la cultura y la educación de cada miembro. Las actitudes y la posición que tome cada uno de los miembros de la familia ante un diagnóstico de enfermedad crónico-degenerativa como la DM2 y además que tenga dislipidemia son trascendente para el paciente, ya que esto repercutirá directamente en él, porque aumenta los factores de riesgo. Dentro de la población estudiada ,64.1% no están controlados, de los cuales el 73.4% presentan hipercolesterolemia ya sea leve o moderada con hipertrigliceridemia en rango de alto riesgo, así mismo de este porcentaje de pacientes no controlados se desprende que el 60.9% presentan sobrepeso u obesidad y el 56.2% pre-hipertensión, por lo que tenemos a más de la mitad de la población con más de una patología, lo que implicaría complicaciones muy importantes a corto, mediano y largo plazo para estos pacientes, haciendo cada vez más difícil el control metabólico de los mismos.

Ante el diagnóstico de una patología como la Diabetes mellitus tipo2 y dislipidemia, exige modificaciones en los hábitos y el modo de vida de uno de los miembros, la familia moviliza sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis amenazada. El factor común de todas estas situaciones es la necesidad de que todos los miembros de la familia se adapten al cambio de situación y adopten nuevas formas y a veces nuevos papeles. Con esos cambios adaptativos aparecen nuevos riesgos para otros miembros de la familia, lo que puede afectar a su vez al familiar enfermo.

Por lo tanto debe manejar en el primer nivel de atención, personal de salud capacitado y comprometido con los paciente y sus familias, para de esta manera y con los instrumentos que la medicina familiar proporciona como el estudio de salud familiar y los instrumentos específicos, detectar situaciones especiales y crisis familiares que pudieran estar alterando el control metabólico de estos pacientes, de no ser así identificar cual es el punto álgido que no deja que los

pacientes tengan un buen control metabólico y de esta manera disminuir o alargar la aparición de complicaciones en todos estos individuos estudiados.

La medicina familiar como una especialidad integral y con principios claros y bien establecidos como prevención, anticipación al riesgo y continuidad nos lleva a identificar múltiples factores de riesgo en la población para actuar de manera anticipatoria ante la presentación de las diversas patologías crónico-degenerativas y de igual manera sus complicaciones, de acuerdo al presente estudio podemos observar que existe un gran porcentaje de paciente con diabetes mellitus tipo 2 y diagnóstico de dislipidemia en edad productiva (sólo el 10.9% son pensionados o jubilados), dichas patologías aumentan considerablemente el riesgo de padecer una complicación cardiovascular, repercutiendo en altos costos para las instituciones de salud y la calidad de vida de estos pacientes y sus familias.

Por ser una población compuesta por familias tanto modernas como tradicionales en una proporción muy similar, sin significancia estadística con respecto al control metabólico y el desarrollo de la familia, el médico familiar tiene que adaptarse al desarrollo de las familias para implementar las acciones preventivas y de control de las patologías crónicas.

En cuanto al estado civil, la mayoría de los pacientes están casados 67.2%, seguido de los viudos 15.6%, sin embargo estos resultados no arrojaron una relación con respecto al control metabólico, lo que habla de que esta situación no influye en que el paciente lleve a cabo las indicaciones del médico y las medidas higiénico dietéticas que pudieran condicionar su buen o mal control.

El 56% de los pacientes estudiados presentan cifras tensionales clasificadas por la JNC como pre-hipertensión, lo cual es un foco rojo para el médico tratante, ya que serán pacientes en los que de no hacerse una adecuada educación para la salud y prevención debutarán como hipertensos, agregando un factor de riesgo más para futuras complicaciones en estos pacientes, que *per se* con el diagnóstico de dislipidemia incrementan su riesgo cardiovascular.

De estos pacientes el 59.3% cuenta con cifras de triglicéridos clasificados por la NOM-032-SSA2-2002 como alto riesgo por lo que el médico de primer nivel de atención tiene que poner atención primordial en tratar de concientizar a estos pacientes y sus familias sobre el riesgo tan importante en el que están inmersos. Aunado a esto el 87.4% presentan sobrepeso u obesidad en cualquiera de sus grados, agregando un factor muy importante de riesgo en estos pacientes, con sus consecuentes complicaciones, por el que se deben tomar acciones muy precisas ya que estamos hablando de muy alto porcentaje de población.

Cabe mencionar que el 51.5% de los pacientes llevan un tratamiento combinado, es decir, dieta adecuada, actividad física y medicamentos y a pesar de esto se observan muchos pacientes descontrolados, siendo no tan significativo este tratamiento combinado respecto de los pacientes que únicamente combinan alimentación con medicamentos o sólo tratamiento farmacológico, lo que nos lleva a pensar que tal vez se requiera hacer un ajuste en la posología de los medicamentos o cambiar el tipo de medicamento, ya que sólo un 15.6% de estos paciente se encuentran insulinizados. Por lo que se debería pensar en la opción de la insulinización temprana como una mejor opción terapéutica para el control adecuado de estos pacientes. Ya que cabe recordar que la DM2 per se altera el metabolismo de los ácidos grasos favoreciendo la hipertrigliceridemia.

Es importante mencionar que no existen estudios que comparen el control metabólico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y dislipidemia con la escolaridad, el estado civil, ocupación, la composición y desarrollo de las familias, en el presente estudio se realizó la determinación de dichas variables con fines de estadística meramente descriptiva, lo que nos deja la puerta abierta para realizar otras investigaciones y ampliar la información que nos permita intervenir de manera temprana ante estas patologías crónico-degenerativas.

5.1 Propuestas de mejora

- Formación de los médicos generales en médicos familiares para cambiar el enfoque de riesgo y aplicar los ejes básicos de la medicina familiar.
- Capacitar al equipo de salud en la identificación de factores de riesgo de manera temprana para evitar o prolongar la aparición de las enfermedades crónico-degenerativas.
- Implementar programas de salud específicos para cada zona con técnicas de educación en salud para el paciente y sus principales redes de apoyo, que nos brinden un resultado positivo en el diagnóstico temprano, atención oportuna y el control metabólico de pacientes diabéticos, de igual manera prolongar la aparición de complicaciones.
- Reanudar con el grupo de actividad física de manera gratuita, que alguna vez se implementó en la Clínica Regional de Jilotepec, y buscar la integración de todos aquellos pacientes diabéticos con diagnóstico de dislipidemia que aún no realizan actividad física, así como darles seguimiento y ver la repercusión de dicha actividad en su control metabólico.

- Capacitar al personal de enfermería para detectar pacientes con riesgo de padecer diabetes, y canalizarlos con el médico.
- Contar con nutriólogo en la Clínica Regional Jilotepec, para dar orientación nutricional a este tipo de pacientes y a sus principales redes de apoyo.

5.2 Líneas de investigación

Cada estudio de investigación siempre nos llevará a formularnos algunas otras preguntas, que a su vez deberán ser motivo para nuevas investigaciones:

- Investigar el tipo de alimentación que lleva cada uno de estos pacientes, y esto es un factor determinante para el control metabólico de los mismos.
- Determinar el grado de adherencia farmacológica en los pacientes diabéticos y los factores que lo rodean tanto positivos como negativos, y si esto funciona como una determinante en el control metabólico de estos pacientes. Situación que se verá reflejada en beneficio de los pacientes e instituciones de salud.
- Determinar el grado de capacitación y conocimiento de las normas oficiales para el control y tratamiento de diabetes y dislipidemias de los médicos generales y familiares, ya que este es un pilar muy importante para valorar el control metabólico de los pacientes. Así como su referencia oportuna a las especialidades como oftalmología, nefrología y cardiología en cuanto se requiera y evitar complicaciones irreversibles.
- Valorar el grado disfunción familiar con instrumentos específicos que permitan al médico familiar actuar de manera oportuna ante situación que puedan adelantar la aparición de la enfermedad o complicaciones en las familias con factores de riesgo.
- Investigar el grado de conocimientos de los pacientes diabéticos y su familia, acerca de la diabetes, sus complicaciones y régimen alimenticio.

6. Referencias

1. Robles FT, Eustace JR, Fernández CM. El enfermo crónico y su familia. México, Nuevo Mar-CEMIC, 1987.
2. Lucero, C. Salud y familia. Universidad del Bío-Bío, sede Chillán, Chile. Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos. Cátedra Magíster en Salud Pública, Mención Salud Familiar. 2004.
3. Garza Elizondo, T. Trabajo con familias: Medicina familiar. Universidad Autónoma de Nuevo León. 1ª. Edición. pp. 319-334.
4. Huerta, JL. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad. México. 2006.
5. McWhinney, IR. Medicina de familia. Barcelona, Mosby/Doyma, 1995.
6. Mc Daniel, S., Gómez, V., García, M., Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Vol. 42, N° 4. Pp. 281-284. 1998.
7. Anzures Carro, R. Medicina Familiar. Ed. Corinter. 1ª. edición. México. 2008.
8. Germain, C., Gitterman, A., The life model of social work practice: Advances in theory and practice. Columbia University. Ed. 2da. 1996.
9. Minuchin, S., Fishman, H., Técnicas de terapia familiar. Ed. Paidós. 1998.
10. Vergara GA. Factores asociados al control metabólico en diabéticos tipo 2. Revista Médica Costa Rica y Centroamérica 2006; Vol. LXIII(577):145-149.
11. Velasco ML, Sinibaldi JF. Manejo del enfermo crónico y su familia. 1ª ed. México: El Manual Moderno; 2004.
12. Sánchez A, González A. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Vol. 16, núm. 2, abril-junio, 2011, pp. 82-88.
13. Domínguez I. Influencia de la familia en la sexualidad adolescente. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. Vol.37 No.3 Ciudad de la Habana. 2011.
14. Méndez LD, Gómez LM, García RM, Pérez LJ. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Revista Médica IMSS 2004;42(4):281-284.
15. De La Revilla L. Conceptos e Instrumentos en la atención familiar. Barcelona: Editorial Doyma; 1994.
16. Irigoyen C, Morales de I. Nuevo diagnóstico familiar. 2a ed. México: Medicina Familiar Mexicana; 2006.
17. Mendoza-Solís LA, Soler-Huerta E, Sainz-Vázquez L. Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. Archivos Medicina Familiar. Vol.8, núm. 1, pp 27-32, 2006.
18. Martínez A, Galíndez E. Faces III: Desarrollo de una versión de 20 ítems en español. International Journal of clinical and Health Psychology. Vol. 6, N° 2, pp.320, 2006.
19. Olson, D.H. Circumplex model of Marital and Family Systems. Journal of Family Therapy Vol. 22, 2004, 144-167.

20. Gómez Clavelina FJ; Ponce Rosas ER, Irigoyen-Coria AC. Originales breves FACES III: alcances y limitaciones. Atención familiar. Órgano informativo del departamento de Medicina Familiar. Volumen 8 (1) enero-abril 2006.
21. Ponce Rosas ER, Gómez Clavelina FJ, Terán Trillo M, Irigoyen Coria AE, Landgrave Ibáñez S. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México) ER Atención primaria. 2002. Vol. 30 no. 10 pp.625.
22. Del Valle GF. Uso de la escala de evaluación de adaptabilidad y cohesión familiar (FACES III) en población clínica de un equipo de intervención en crisis. Comité Docencia e Investigación-Hospital Central San Isidro-Residencia de Psicología Región Sanitaria. pp.3, 4.
23. Martínez AF, Chávez R. Prevalencia y comorbilidad dedislipidemias en el primer nivel de atención IMSS. Revista del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2007; 45 (5): 469-475.
24. Organización Panamericana de la Salud. La Diabetes en las Américas. Boletín Epidemiológico. OPS, Vol. 22 No 2; Junio 2001.
25. Asociación Americana de Diabetes. Standars of medical care in diabetes 2010. Diabestes Care. Vol 33, supplement 1, Enero 2010.
26. Lawrence A, Dyslipidemias in adults with Diabetes. Canadian Diabetes Association, Clinical Practice Guideline Experts Committee. Canadian Journal of Diabetes 2006; 30 (3): 230-240.
27. Red de Sociedades científicas – RSCMV. VI Encuentro. Líneas Maestras de acción frente a las patologías más frecuentes. Avances y pautas terapéuticas en Diabetes y dislipidemias. Julio 2004.
28. Lanier JB. Management of hypertriglyceridemia. Annual Clinical Focus on Management of Chronic Illness. American Family Physician. Año2007, vol 75, number 9. pp 1365-1371.
29. Guzder RN, Gatling W, Mullee MA, et al. Prognostic value of the Framingham cardiovascular risk equation and the UKPDS risk engine for coronary heart disease in newly diagnosed type 2 diabetes: Results from a United Kingdom study. *Diabet Med.* 2005;22:554-562.
30. Pollak F, Arteaga A, Serrano V. Dislipidemia y Diabetes Mellitus tipo 2. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Vol. XV - N° 1 - Año 2007.
31. Ziegler O, Guerci B, Candiloros H, Drouin P. Lipoprotein A and diabetes mellitus. *Diabetes Metabolic.* 1995 Apr; 21(2): 127-138.
32. Kolovou GD, Anagnostopoulou KK, Cokkinos DV. Pathophysiology of dyslipidemia in the metabolic syndrome. *PostgradMed* 2005; 81: 358-366.
33. Debacker G. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur J CardioPrev Rehab.* 2003; 10: S1-S78.

34. Grundy S, Cleeman J, Merz CN, et al. For the Coordinating Committee of the National Cholesterol Education program. Implications of recent Clinical Trials for the National Education Program Adult Treatment Panel III Guidelines. *Circulation* 2004; 110: 227-239.
35. Dunn FL. Management of hyperlipidemia on diabetes mellitus. *Endocrinologist Metabolic Clinic North America*. 2002 Jun;21(2): 395-414.
36. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) on the detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adult (ATP III). Executive summary. NIH publication 01-3670, May 2001.
37. UK Prospective Diabetes Study Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). *Lancet*. 1998 Sep 12; 352(9131): 854-65.
38. Costa J, Borges M, David C, VazCarneiro A. Efficacy of lipid lowering drug treatment for diabetic and nondiabetic patients: meta-analysis of randomised trials. *BMJ*. 2006; 332(7550): 1115-24.
39. International Diabetes Federation. Review 2011.
40. Padrón Cortés ZI. Diabetes Mellitus y factores de riesgo asociados en la población mexicana. Secretaría de Salud. Febrero 2009.
41. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). México. 2012.
42. Observatorio de la Salud de la Mujer. "Informes sobre salud y género 2006. Las edades centrales de la vida". Informes, estudios e investigaciones, Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno de España, Madrid, España. 2008.
43. García A, Brites F y cols. Concenso de dislipidemias en diabetes. Vol. 46 No. 3, 2012.
44. Friedemann ML. The framework of systemic organization:a conceptual approach to families and nursing. Thousandaks: SagePublications, 1995.
45. Marín RF, Rodríguez MM. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *SaludPúblicaMex*2001; 43(4): 336-9.
46. Gómez Clavelina FJ, Irigoyen-Coria A, Ponce Rosas ER, et. al. Versión al Español y Adaptación transcultural de FACES III (FamilyAdaptability and Cohesion Evaluacion Scales), *Archivos de Medicina Familiar*, 1999; 1(3). 73-79.
47. Zdanowicz N, Pascal J, Reynaert CH. ¿Juega la familia un papel clave en la salud durante la adolescencia? *European Journal of Psychiatry* 2004;18(4):215-224.
48. Jiménez BA, Víctor G, Alanis-NG. Función familiar: control de diabetes mellitus tipo 2. *RESPYN*. IMSS México, 2005;8 edición especial.
49. Concha, M., Rodríguez, C. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. Departamento de Ciencias Sociales, Facultad de Educación y Humanidades, Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile. Vol. 9: 41-50, 2010.

50. Morales A. et al. Control metabólico, estrato socioeconómico y funcionamiento familiar en pacientes diabéticos tipo 2. Estudio de la Universidad Centrooccidental "Lisandro Alvarado", Decanato de Medicina; México. 2001.
51. Hanson, C., Henggeler, S. Family systems variables and the health status of patients with diabetes mellitus. American Psychological Association. Health Psychology, Vol. 8, 239-253. 1989.
52. Müller, R. "Patologías en la familia", Universidad del Bío-Bío sede Chillán, Chile; Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos; Cátedra Magíster en Salud Pública Mención Salud Familiar. 2005.

7. ANEXOS

Anexo 1: Consentimiento Informado

Título de la investigación:

“COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD EN FAMILIAS DE PACIENTES DIABÉTICOS CON DISLIPIDEMIA QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA REGIONAL JILOTEPEC DEL ISSEMyM”

El propósito de este consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la Dra. Alejandra A. Gorostieta Parrales, de la Universidad Nacional Autónoma de México. La meta de este estudio es meramente estadística y con fines estrictamente médicos.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en un instrumento especial que contiene las indicaciones precisas para su correcto llenado. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al instrumento serán analizadas de manera confidencial.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Le agradezco su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación. He sido informado (a) de los pormenores de este estudio.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Nombre del Participante: _____

Firma del Participante: _____

Fecha: _____

Anexo 2: Instrumento de investigación

Folio: _____

I. Ficha de identificación:

Edad: _____

Género: F o M

Escolaridad: _____

Estado Civil: _____

Ocupación: _____

Lugar de residencia: _____

II. Familia

Favor de completar los siguientes datos de las personas que viven con usted

Parentesco	Edad	Escolaridad	Ocupación	Estado de Salud	Estado civil

III. APP

Tiempo de evolución de DM2: _____

Tiempo de evolución de Dislipidemia: _____

Tratamiento:

- a) Alimentación b) Actividad física c) Medicamentos ¿cuáles? _____
- d) Todas las anteriores

IV. Alimentación:

V. Actividad Física:

¿Realiza actividad física?

a) Si ¿cuál? _____

b) No

VI. FACES III

Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado					
NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	
1	2	3	4	5	
					1. Los miembros de nuestra familia se apoyan entre si.
					2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.
					3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.
					4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.
					5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.
					6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.
					7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de la familia.
					8. La familia cambia de modo de hacer las cosas.
					9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.
					10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.
					11. Nos sentimos muy unidos.
					12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones.
					13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.
					14. En nuestra familia las reglas cambian.
					15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.
					16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.
					17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.
					18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.
					19. La unión familiar es muy importante.
					20. Es difícil decir quien hace que las labores del hogar.

VII. Somatometría y laboratorio

IMC	
TA	
Peso	
Talla	
Colesterol	
Triglicéridos	
Glucosa	
Hemoglobina	

Anexo 3: Cronograma

CRONOGRAMA												
Etapa de planeación (trimestres)	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Etapa de planeación proyecto	X	X	X									
Marco teórico		X	X	X	X							
Material y métodos				X	X							
Registro y autorización de proyecto					X							
Etapa de ejecución proyecto					X	X	X					
Recolección de datos								X	X			
Almacenamiento de datos								X	X			
Análisis de datos										X		
Descripción de los resultados										X	X	
Discusión de los resultados										X	X	
Conclusiones del estudio											X	
Integración y revisión final											X	X
Autorizaciones												X
Impresión del trabajo final												X
Presentación tesis final												X