



CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

DEPARTAMENTO DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE ZONA #1

TESIS

**COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR COMO FACTOR
PREDICTIVO EN PACIENTES DIABETICO CONTROLADOS
CONTRA NO CONTROLADOS DEL GRUPO DIABETIMSS
DE LA UMF # 1.**

PRESENTA

Juan Manuel Miranda Ochoa

**PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN
MEDICINA FAMILIAR**

ASESORA

Dra. Ana Hortensia López Ramírez

Aguascalientes, Ags, Febrero del 2015



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

JUAN MANUEL MIRANDA OCHOA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
P R E S E N T E

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

“COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR COMO FACTOR PREDICTIVO EN PACIENTES DIABÉTICOS CONTROLADOS CONTRA NO CONTROLADOS DEL GRUPO DIABETIMSS DE LA UMF # 1.”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”
Aguascalientes, Ags., 24 de Febrero de 2015.

DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEÓN
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

c.c.p. C. P. Ma. Esther Rangel Jiménez / Jefe de Departamento de Control Escolar
c.c.p. Archivo



UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE AGUASCALIENTES



AGUASCALIENTES, AGS. FEBRERO 2015.

DR. RAÚL FRANCO DÍAZ DE LEON.
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD.

PRESENTE.

Por medio de la presente, le informo que la Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 IMSS de la Delegación Aguascalientes:

JUAN MANUEL MIRANDA OCHOA

Ha concluido satisfactoriamente el trabajo de titulación denominado:

**“COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR COMO FACTOR PREDICTIVO EN
PACIENTES DIABETICOS CONTROLADOS CONTRA NO CONTROLADO DEL
GRUPO DIABETIMSS DE LA UMF # 1”**

No. De Registro **R-2014-101-7** del Comité local de investigación en Salud No.101

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS.**

El Dr. Juan Manuel Miranda Ochoa asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo cumpliendo con la normatividad en investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Carlos Alberto Prado Aguilar
DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR.

COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.



AGUASCALIENTES, AGS. FEBRERO 2015.

DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD.

Por medio de este conducto le informo que el **DR. JUAN MANUEL MIRANDA OCHOA**, Residente de Tercer Año de Medicina Familiar, cuyo proyecto de tesis

**“COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR COMO FACTOR PREDICTIVO EN
PACIENTES DIABÉTICOS CONTROLADOS CONTRA NO CONTROLADOS DEL
GRUPO DIABETIMSS DE LA UMF # 1”**

Ha concluido satisfactoriamente.

Número de registro: **R-2014-101-7** del Comité Local de Investigación No. 101

Elaborado de acuerdo a la opción de titulación: **TESIS**

El residente asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, quedando pendiente su titulación la cual depende de los tiempos y formas establecidas por la normatividad de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Sin más por el momento y quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATENTAMENTE



DRA. ANA HORTENSIA LÓPEZ RAMÍREZ
ASESORA DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de experiencias, aprendizajes pero sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Elia y Manuel por su apoyo incondicional en todo momento, por los valores y sentimientos inculcados, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mi linda esposa, Karen, gracias a ti por tu paciencia, por tu comprensión, por tu dedicación, por tu fuerza, por ser tal y como eres. Me llenaste siempre de mucha fuerza para conseguir el equilibrio que me permitió dar el máximo de mi. Mis palabras no bastan para decirte cuanto de agradezco y cuanto te amo.

A mis hijos Santiago y Noemí, porque sus sonrisas, travesuras y muestras de cariño siempre fueron y serán la motivación y la fuerza que me levantan día a día, a quienes debo tantos momentos por mi ausencia, y a pesar de eso nunca me han negado su amor y cariño

A mis hermanos por ser parte importante de mi vida, por representar la unidad familiar y por llenar mi vida de alegrías y amor cuando mas lo he necesitado.

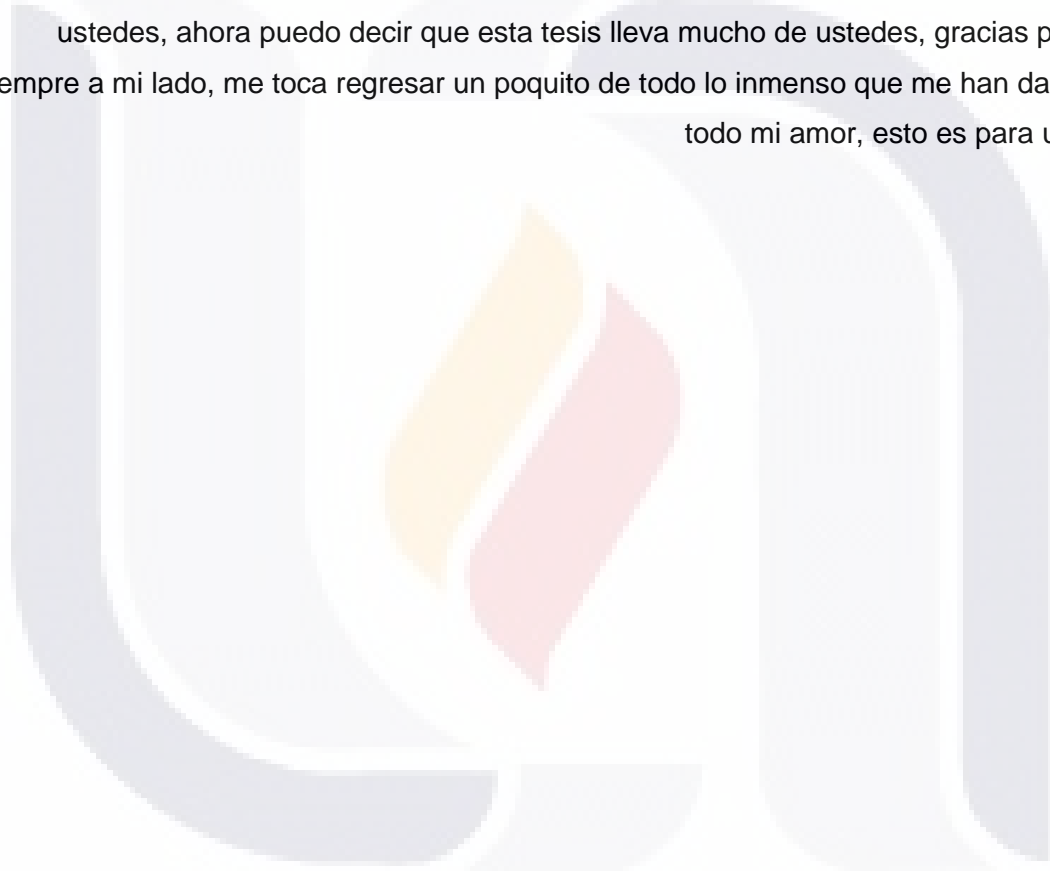
A ti Mary que sin tener obligación extra que el cariño, me brindaste tu apoyo y ánimo para alcanzar nuevas metas tanto profesionales como personales.

Le agradezco la confianza, apoyo y dedicación de tiempo a mis profesores y asesora, por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad. Sin ustedes no lo habría logrado.

DEDICATORIA

Para Karen, Santiago y Noemí...

Porque cuando mas los necesite siempre estuvieron ahí, brindándome todo su amor y apoyo sin restricciones. Por su bondad y sacrificio que me inspiraron a ser mejor para ustedes, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de ustedes, gracias por estar siempre a mi lado, me toca regresar un poquito de todo lo inmenso que me han dado. Con todo mi amor, esto es para ustedes.



ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL.....	1
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	4
ÍNDICE DE FIGURAS	5
I. RESUMEN	6
II. ABSTRACT	7
III. MARCO TEÓRICO.....	8
III. A. Antecedentes científicos.....	8
III. B. Marco teórico.....	12
III.B.1. Cohesión y adaptabilidad	12
III.B.1.a Cohesión	12
III.B.1.b Adaptabilidad.....	13
III.B.1.c. Comunicación.....	14
III.B.2 Funcionalidad familiar	15
III.B.2.1. Familia.....	15
III.B.2.2 Funcionalidad familiar.....	17
III.B.2.3 Teorías, modelos e instrumentos de funcionalidad familiar.....	19
III.B.3 Diabetes mellitus.....	28
IV. JUSTIFICACIÓN.....	30
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	33
V.A. Características socioeconómicas y culturales de la población en estudio	33
V.B. Panorama de salud.....	34
V.C Sistema de salud	35
V.D Descripción de la distribución del problema	37
V.E Descripción de la gravedad del problema	38
VI. OBJETIVO.....	40
VI.A. Objetivo general.....	40
VI.B Objetivos específicos	40
VII. HIPÓTESIS DEL TRABAJO.....	41
VII.A Hipótesis alterna	41

VII.B Hipótesis nula	41
VIII. MATERIAL Y MÉTODOS.....	42
VIII.A Diseño de estudio	42
VIII.B Población de estudio.....	42
VIII.B.1 Universo de trabajo.....	42
VIII.B.2 Unidad de análisis	42
VIII.B.3 Criterios de inclusión	42
VIII.B.4 Criterios de no inclusión.....	43
VIII.B.5 Criterios de eliminación	43
VIII.C Muestreo.....	43
VIII.D Logística	43
VIII.E Plan de análisis.....	44
VIII.G Validez de instrumento	44
VIII.H Operacionalización de variables	46
VIII.I Aspectos éticos	51
XII. RESULTADOS.....	52
XIII. DISCUSIÓN.....	56
XIV. CONCLUSIÓN.....	58
ANEXOS.....	64

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Validez de constructo del cuestionario FACES III.....	45
Tabla 2. Operacionalización de variables.....	46
Tabla 3. Media, Desviación Estándar, Mínimo y Máximo.....	52



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de acuerdo al género.	52
Gráfica 2. Estado civil.....	53
Gráfica 3, Escolaridad.	53
Gráfica 4. Control glucémico.	54
Gráfica 5. Cohesión.....	54
Gráfica 6. Adaptabilidad.	55
Gráfica 7, Funcionalidad familiar.	55



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelo circuplejo. 15



I. RESUMEN

Introducción: Para poder hablar de estado de salud adecuado es necesario tener en cuenta el modo de vida del individuo y por tanto, sus condiciones y su estilo de vida. Por lo general, el hombre pertenece, vive y se desarrolla dentro del grupo social primario denominado "familia" y de ahí que consideramos muy importante también para su salud, su modo de vida familiar.⁽¹⁾ Un individuo con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, dirigiéndose casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le, brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en el control de la diabetes.⁽²⁾

Antecedentes: Méndez (2004) Analizaron la funcionalidad familiar en pacientes diabéticos mediante APGAR con lo que se asocio la disfunción familiar con el descontrol glucémico. Jiménez y cols. (2005) En su estudio analizaron la funcionalidad familiar con el control glucémico mediante APGAR no encontrando relación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico. Rangel (2009) Realiza un estudio buscando la asociación entre funcionalidad familiar y control glucémico no encontrando relación de ambas. Valle (2009) En su estudio asociación entre funcionamiento familiar y control del paciente diabético no encontró significancia estadística. Aguilar (2010) Analizó el control glucémico y función familiar mediante FACES III encontrando significancia estadística.

Sánchez y cols (2011) Analizó la relación entre cohesión y adaptabilidad familiar con hemoglobina glucosilada no encontrando relación entre ambas. **Objetivo:** Evaluar la fuerza de asociación de la cohesión y adaptabilidad familiar con el control glucémico.

Material y métodos: Estudio transversal analítico comparativo con una muestra de 200 pacientes seleccionados de manera aleatoria con conveniencia que pertenecen al grupo diabetIMSS y que tengan al menos 6 meses en el programa, 100 con control glucémico y 100 con descontrol glucémico, se les aplicara el instrumento FACES III de cohesión y adaptabilidad

Criterios de inclusión: Se incluirá a pacientes que tengan al menos 6 meses en el programa diabetIMSS, que deseen participar y que tengan determinación de glucosa en ayuno **Criterios de no inclusión:** Pacientes que tengan menos de 6 meses en el programa, que no cuenten con determinación de glucosa en ayuno y que no acepten participar. **Criterios de eliminación:** Pacientes que no llenen adecuadamente el cuestionario o que no completen al menos el 80% del mismo.

II. ABSTRACT

Introduction: To discuss proper health is necessary to consider the lifestyle of the individual and therefore their conditions and their lifestyle. Usually, man belongs, lives and develops within the primary social group called "family" and hence we consider very important also for their health, their way of family life.⁽¹⁾ An individual with diabetes is daily before their own needs, their family almost always going in search of help and advice to solve their health problems; that response, provide positively or negatively influence their therapeutic approach and, therefore, in the control of diabetes.⁽²⁾

Background: Mendez (2004) Analyzed family functioning in diabetic patients by bringing APGAR family dysfunction was associated with glycemic decontrol. Jiménez et al. (2005) in his study analyzed the familiar functionality with APGAR glycemic control by finding no relationship between family functioning and glycemic control. Rangel (2009) Make a study looking for the association between family functioning and glycemic control found no relationship between the two. Valle (2009) in his study association between family functioning and control of diabetic patients found no statistical significance. Aguilar (2010) Analyzed glycemic control and FACES III family function by finding statistical significance. Sánchez et al (2011) Analyzed the relationship between cohesion and family adaptability with glycosylated hemoglobin found no relationship between the two.

Objective: Evaluate the strength of association of cohesion and family adaptability with glycemic control.

Material and methods: A comparative cross-sectional study with a sample of 200 randomly selected patients with convenience belonging to diabetIMSS group and have at least 6 months in the program, 100 to 100 with glycemic control and glycemic uncontrolled, they apply the instrument FACES III cohesion and adaptability

inclusion criteria: to be included patients with at least 6 months in the diabetIMSS program who wish to participate and have determination fasting glucose

criteria for non-inclusion: patients less than 6 months the program that do not have fasting glucose determination and who refuse to enter.

Elimination criteria: Patients not adequately fill the questionnaire or did not complete at least 80% of it.

III. MARCO TEÓRICO

III. A. Antecedentes científicos

Méndez (2004) en su estudio Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2, mediante estudio prospectivo, transversal y comparativo abierto, con el objetivo de identificar la asociación entre disfunción familiar y grado de control en el paciente diabético tipo 2, se estudiaron 300 pacientes en una unidad de medicina familiar del IMSS, se evaluó la funcionalidad familiar con el apgar familiar, así como el grado de conocimientos sobre la enfermedad. Se consideró que existía funcionalidad familiar cuando el instrumento aplicado mostró resultados entre 7 y 10, y disfunción familiar cuando fueron de 0 a 6. Se consideraron dos niveles del grado de control, indicador construido al agrupar las cifras de glucemia en ayunas, colesterol total, triglicéridos y tensión arterial en una sola variable compleja. Así mismo, se analizó edad, sexo y grado de conocimientos sobre la enfermedad. Se utilizó estadística descriptiva y χ^2 con un nivel de significancia de 0.05. Los resultados mostraron que en el grupo identificado con funcionalidad familiar 36 % de los pacientes obtuvo una calificación mayor a 60 en una escala de 0 a 100, en comparación con el grupo disfuncional donde sólo 8 % obtuvo una calificación mayor a 60; 80 % de los pacientes pertenecientes a las familias funcionales mostró parámetros dentro de los límites de control, mientras que sólo 56 % de los sujetos pertenecientes a familias disfuncionales tuvieron estas características ($p < 0.001$). Con lo que se llegó a la conclusión de que la disfunción familiar se asoció con mayor frecuencia de descontrol en el paciente diabético.⁽³⁾

Jiménez y cols. (2005) en su estudio Función familiar: Control de diabetes mellitus tipo II de tipo Descriptivo, observacional, transversal, prospectivo y cuyo objetivo fue identificar la relación existente en el control de la glucemia en diabéticos tipo 2 y la función familiar. Muestra de 380 pacientes diabéticos a quienes se les aplicó encuesta validada para valorar el grado de función familiar (APGAR). El control glucémico se valoró con: Los niveles de glucosa en ayunas: normal <110 mg/dl., adecuado <126 mg/dl., admisible de >126 a 140 mg/dl., e inadecuado >140 mg/dl., obtenidos en los últimos 3 meses, para la interpretación se utilizó la prueba de X^2 no paramétrica, donde si $p < 0.05$ se rechaza la H_0 , de suceder lo contrario se acepta. En cuanto a los resultados Se eliminaron 4

pacientes por datos incompletos en la encuesta, en relación a la función familiar y su control de glucosa, 250 pacientes son del sexo femenino y 126 del sexo masculino. Con control de su glucosa y adecuada función familiar 155 pacientes (40.78%), Sin control de su glucosa pero con adecuada función familiar 176 pacientes (46.3%). Con buen control de glucosa y con disfunción familiar 7 pacientes (1.8%) y sin control de su glucosa y disfunción familiar 38 pacientes (10%) . A estos datos se les aplicó la prueba de X^2 no paramétrica, obteniendo una $p < 0.0001$ la cual rechaza la hipótesis de nulidad que dice: "No existe relación entre el grado de función familiar y el control glucémico de los diabéticos tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 32" Como conclusión menciona que a diferencia de los estudios revisados, en este se observa que la disfunción familiar tiene poca importancia en la falta de control del paciente diabético tipo 2, ya que aún con funcionalidad familiar el índice de no control de su glucosa es alto, 176.⁽⁴⁾

Rangel (2009) realiza un estudio llamado Funcionalidad Familiar y Control Glucémico en Los Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 Que Acuden A Consulta En El Centro De Salud Dr. José Castro Villagrana, un estudio Observacional, descriptivo y de corte transversal con el objetivo de Identificar si existe asociación entre la funcionalidad familiar percibida por el paciente con Diabetes mellitus tipo 2 y su control glucémico. El universo de trabajo estuvo constituido por pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ; con edad mayor o igual a 30 años ,alfabetizados, de cualquier sexo y estado civil que cuenten con expedientes clínicos útiles y que acudan a la consulta del centro de salud Dr. José Castro Villagrana en el periodo comprendido de julio a noviembre de 2008 .Se aplicó el instrumento FACES III a 70 pacientes. Los resultados más significativos fueron que el rango de edad fue de 35 a 86 años con una media de 58.7 años y una desviación estándar de 13.6 el 68.7% correspondió al sexo femenino el 55.2% (37) fueron casados, el 22.4% (15) viudo, el 11,9% (8) unión libre y el 10.4%(7) divorciado. La principal ocupación de nuestro grupo de estudio fue el hogar con un 50.7%(34), empleados con un 25.4% (17); y comerciante con un 14.9% el 62.7%(42) conto con primaria terminada, y el 17.9%(12) con secundaria concluida. En cuanto al control glicémico de los pacientes se observó que el 17.91%(12) contaron con buen control de las cifras de glucosa, el 32.84% (22) con regular control glucémico y el 49.25% (33) con mal control. En el tipo de categoría familiar, tenemos que el 43% (29) pertenece a familias en rango medio; el 40.3% (27) son miembros de familias Balanceadas y el 16.4%(11), proceden de familias

extremas. El presente estudio cumple con los objetivos planteados, sin embargo es necesario realizar otro tipo de estudios o bien ampliar la investigación con respecto a los factores individuales, que pudieran influir en el control glucémico.⁽⁵⁾

Valle (2009) en su estudio asociación entre funcionamiento familiar y control del paciente diabético de tipo observacional prospectivo transversal y analítico con el objetivo de determinar la asociación que existe entre funcionamiento familiar y control metabólico del paciente diabético en población derechohabiente diagnosticados con DM tipo II de la consulta externa de medicina familiar del hospital general de zona/UMF no.3 Mazatlán Sinaloa, de Enero a Diciembre de 2008. Los resultados mas significativos fueron que se aplicaron un total de 100 encuestas, de el cuestionario de evaluación de funcionamiento familiar (EFF) de Raquel Atri y Zetune, este instrumento fue elaborado a partir del modelo de McMaster de funcionamiento familiar, la mayoría de los sujetos, 75 fueron del sexo femenino, y el resto masculino. Control metabólico: Se encontró que el total de la muestra, de acuerdo a los criterios de corte, 68 sujetos estaban en descontrol y 32 con control metabólico. Cuando el criterio de control se relacionó con el tiempo de diagnóstico de DM, se encontró que había menos enfermos en control metabólico (14 pacientes) cuando el tiempo de diagnóstico era mayor de 5 años. Funcionamiento Familiar: Del total de familiar, 78 estaban en función, de estas 52 sujetos estaban descontrolados y 26 controlados. En las 22 familias disfuncionales, 6 estaban controlados y 16 no. El resultado del análisis de la asociación entre funcionalidad familiar y control metabólico menciona que un paciente con. OR 1.33, IC 95% rango (0.42-4.36) y p de 0.5904, es decir no hubo significancia estadística. El análisis comparativo entre los dos grupos por cada uno de los aspectos de la escala EFF de Atri y Zetune, ninguno de estos tuvo significancia estadística.⁽⁶⁾

Aguilar (2010) realizó un estudio llamado Control glucémico y función familiar en diabéticos tipo 1, siendo de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal con el objetivo de correlacionar el control glucémico (HbA1c) y función familiar (FACES III) en diabéticos tipo 1 asistidos en la consulta de endocrinología de la unidad de medicina familiar del ambulatorio urbano Dr. Pedro Iturbe, de la ciudad de Coro-Venezuela durante el lapso de julio – noviembre 2009, que incluyó 9 pacientes, siendo 78% femeninos, 67% edad entre los 12 y 19 años, 22% 20 años y más y 11% 7 y 11 años, 100% evolución de enfermedad menos de 10 años concluyendo: 1) Control glucémico (HbA1c <7%)

adecuado en el 55.5% de los pacientes 2) Familias: nuclear 44.4%, extensa 55.5%, integrada 55.5%, desintegrada 44.4% en expansión 33.3%, en dispersión 66.6%, FACES III-dimensión cohesión: 44.4% conectadas, 33.3% separadas, 22.2% amalgamadas, FACES III-dimensión adaptabilidad: 44.4% estructuradas, 22.2% flexibles, 33.3% familias caóticas, 3) La correlación de buen control glucémico y funcionalidad familiar dimensión cohesión fue, para la funcionalidad 44.4% y para la disfuncionalidad 11.1%, dimensión adaptabilidad para la funcionalidad 44.4% y para la disfuncionalidad 11.1% con diferencias estadísticamente significativas derivadas ($X^2=0.03$) significancia adaptabilidad $X^2-p=0.02$, cohesión $X^2-p=0.04$.⁽⁷⁾

Sánchez y cols. (2011) realizó un estudio llamado Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos, de tipo prospectivo, transversal y analítico con el objetivo de relacionar la cohesión y adaptabilidad familiar con las concentraciones de hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos de la clínica de medicina familiar Dr. Ignacio Chávez. Se aplicó la escala de evaluación de la cohesión y adaptabilidad (FACES III) a pacientes diabéticos tipo 2, se determinaron las concentraciones de hemoglobina glucosilada, se utilizó la prueba estadística de Kruskal-Wallis, con el nivel de significado de 0.05, y se relacionaron las variables con el programa estadístico SPSS, versión 15.0. Los resultados se dieron de la siguiente manera, fue un muestreo por conveniencia de 205 pacientes. En cohesión familiar 40% de las familiar fueron relacionadas; en adaptabilidad familiar 46.3% de las familiar fueron caóticas. Por medio del modelo circunflejo se obtuvo que 22% de las familias se ubicaban en el límite extremo. En términos estadísticos, las concentraciones de hemoglobina glucosilada no se relacionaron significativamente con los límites de cohesión y adaptabilidad familiar, en conclusión el 69% de los pacientes ha tenido regular y mal control metabólico, lo cual no se relaciona con la cohesión y adaptabilidad familiar.⁽⁸⁾

III. B. Marco teórico

III.B.1. Cohesión y adaptabilidad

Ante los cambios de ciclo vital, o ante los sucesos estresantes que ocurren a lo largo de la vida, las familias se modifican y los enfrentan de acuerdo con diferentes estilos de funcionamiento familiar.⁽⁹⁾

Evaluar la funcionalidad de la familia se ha convertido en una necesidad sentida y real de la práctica integral de la medicina de familia.⁽¹⁰⁾

Diversas escuelas de terapia familiar han planteado reiteradamente la necesidad de instrumentos adecuados que permitan estudiar y valorar el funcionamiento familiar.⁽¹¹⁾

Uno de los modelos con mayor relevancia actualmente en la comprensión de los sistemas familiares es el modelo circumplejo, desarrollado por Olson, Sprenkle y Russell (1979), intentando estructurar el confuso panorama conceptual del momento. Teniendo como respaldo teórico este modelo, se desarrolló el *FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales)* en 1980.⁽¹¹⁾

Los instrumentos Faces, creados a partir del modelo circumplejo, son herramientas ampliamente utilizadas y probadas para investigar el funcionamiento familiar en diversos campos de estudio.⁽¹²⁾

A partir del análisis de la teoría familiar y de la literatura acerca de la terapia familiar se identificaron tres dimensiones de la dinámica familiar que podían expresarse en función de tres variables: cohesión, adaptabilidad y comunicación familiar.⁽¹³⁾

III.B.1.a Cohesión

Se define como la distancia y proximidad que existe entre los miembros de una familia y comprende dos aspectos que son: el lazo emocional que tienen los miembros de la familia entre sí y el grado de autonomía de cada miembro de la familia.⁽⁹⁾

Dentro de la dimensión de cohesión es posible distinguir cuatro niveles:

- **Desapegada, desvinculada, desprendida o muy baja.**- Se refiere a familias donde prima el "yo", esto es, hay ausencia de unión afectiva entre los miembros de la familia, ausencia de lealtad a la familia y alta independencia personal.⁽¹⁴⁾
- **Separada que va de baja a moderada.**- En la cohesión separada si bien prima el "yo" existe presencia de un "nosotros"; además 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.⁽¹⁴⁾
- **Conectada de moderada a alta.**- En la cohesión conectada o unida, prima el "nosotros" con presencia del "yo"; 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.⁽¹⁴⁾
- **Apegada, enmarañada, enredada o muy alta.**- En estas familias prima el "nosotros", apreciándose máxima unión afectiva entre los familiares, a la vez que existe una fuerte exigencia de fidelidad y lealtad hacia la familia, junto a un alto grado de dependencia respecto de las decisiones tomadas en común.⁽¹⁴⁾

III.B.1.b Adaptabilidad

Se define como la habilidad del sistema para cambiar su estructura de poder, la dinámica entre los roles y las reglas de las relaciones familiares en respuesta a estresores evolutivos y situacionales.⁽⁹⁾

La descripción, medición y diagnóstico de esta dimensión incluye conceptos tales como estilo de liderazgo, formas de ejercer el control de los padres, manejo de la disciplina, toma de decisiones y resolución de conflictos, claridad en la asignación de roles y tareas y flexibilidad en las normas familiares.⁽¹⁴⁾

Los cuatro niveles de adaptabilidad que se describen son:

- **Rígida o muy baja.**- Alude a un liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina estricta y ausencia de cambios.⁽¹⁴⁾

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- **Estructurada, que va de baja a moderada.**- Es aquella en que el liderazgo y los roles en ocasiones son compartidos, donde existe cierto grado de disciplina democrática y los cambios ocurren cuando se solicitan.⁽¹⁴⁾
 - **Flexible, de moderada a alta.**- Liderazgo y roles compartidos, disciplina democrática y cambios cuando son necesarios.⁽¹⁴⁾
 - **Caótica o muy alta.**- Se refiere a ausencia de liderazgo, cambios aleatorios de roles, disciplina irregular y cambios frecuentes.⁽¹⁴⁾

III.B.1.c. Comunicación

Es una dimensión facilitadora, cuya relación con el funcionamiento familiar es lineal; es decir, a mejor comunicación familiar mejor funcionamiento familiar.⁽¹¹⁾ Se establece que si se introducen cambios en los estilos y estrategias de comunicación, también es posible modificar el tipo de cohesión y de adaptabilidad. Se trata por tanto de una variable facilitadora del cambio.⁽¹⁴⁾ Entre los conceptos considerados se encuentran: empatía y escucha activa por parte del receptor, habilidades del emisor, libertad de expresión, claridad de expresión, continuidad y respeto y consideración.⁽¹¹⁾

- Las habilidades para la comunicación positiva descritas son, empatía, escucha reflexiva y comentarios de apoyo.⁽¹⁴⁾
- Las habilidades negativas son: doble vínculo, doble mensaje y críticas.⁽¹⁴⁾

Las tres dimensiones antes mencionadas de cohesión, adaptabilidad y comunicación pueden organizarse en un Modelo Circumplejo, que facilita la identificación (figura 1).⁽¹⁴⁾

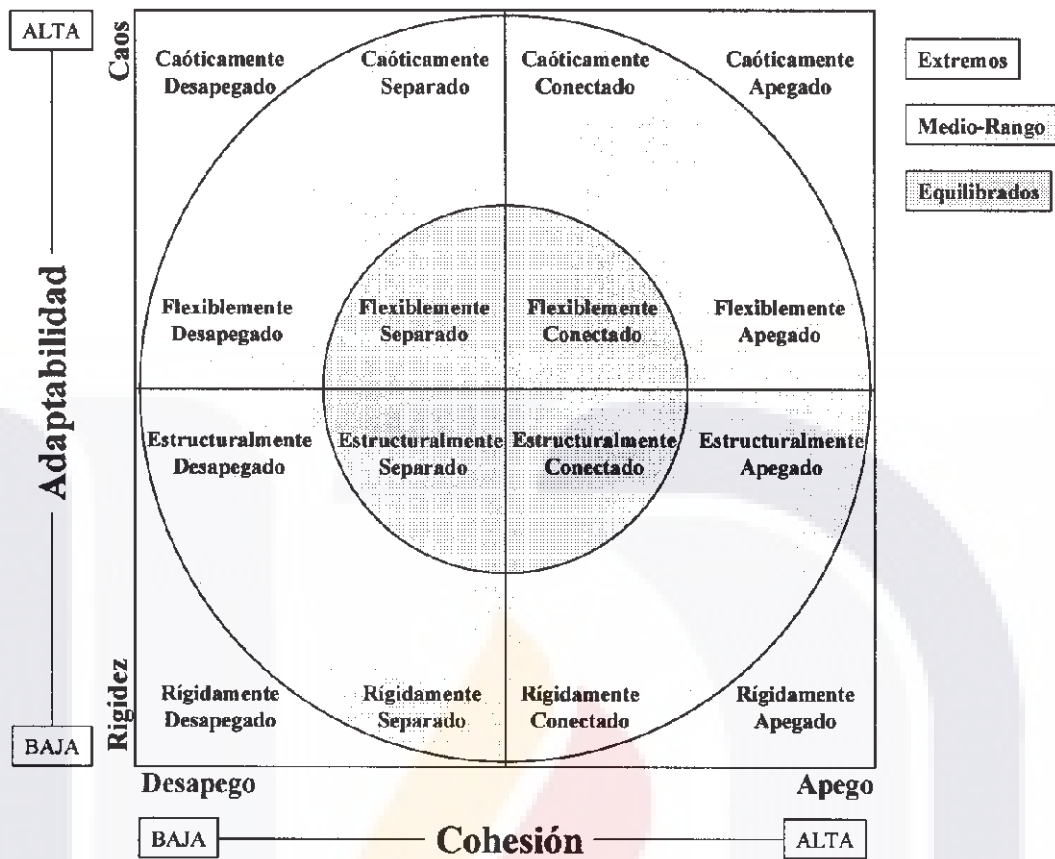


Figura 1. Modelo circumplejo. [Martínez Pampliega A, cols.. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español. International Journal of Clinical and Health Psychology. 2005 Abril; 6(2).

III.B.2 Funcionalidad familiar

Primero que nada debemos definir algunos conceptos, para poder llevar a cabo un estudio de familia, entre los que se consideran mas importante son familia y funcionalidad familiar.

III.B.2.1. Familia

La palabra familia deriva de la raíz latina *famulus*, que significa siervo, la cual a su vez proviene del primitivo *famul*, que se origina de la voz oseca *famel*, esclavo doméstico.⁽¹⁵⁾ La OMS comprende como parte de la familia a los miembros del hogar emparentados entre sí hasta un grado determinado por sangre, adopción y matrimonio,⁽¹⁵⁾ en tanto que el Diccionario de la Lengua Española dice que la familia es el grupo de personas que

viven juntas bajo la autoridad de una de ellas. Conjunto de ascendientes, descendientes, colaterales y afines de un linaje.⁽¹⁶⁾

III.B.2.1.a Objetivos del sistema familia

La finalidad por excelencia, determinada por la especie, es la reproducción, es decir generar nuevos individuos a la sociedad. Para alcanzar esta finalidad debe cumplir con una serie de objetivos intermedios:

- Dar a todos y cada uno de sus miembros seguridad afectiva.
- Dar a todos y a cada uno de sus miembros seguridad económica.
- Proporcionar a la pareja pleno goce de sus funciones sexuales, dar a los hijos la noción firme y vivenciada del modelo sexual, que les permita identificaciones claras y adecuadas.
- Enseñar respuestas adaptativas a sus miembros para la interacción social.⁽¹⁷⁾

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

- **Socialización:** promoción de las condiciones que favorezcan en los miembros de la familia el desarrollo biopsicosocial de su persona y que propicia la réplica de valores individuales y patrones conductuales propios de cada familia.
- **Afecto:** interacción de sentimientos y emociones en los miembros de la familia que propicia la cohesión del grupo familiar y el desarrollo psicológico personal.
- **Cuidado:** protección y asistencia incondicionales de manera diligente y respetuosa para afrontar las diversas necesidades (materiales, sociales, financieras y de salud) del grupo familiar.
- **Estatus:** participación y transmisión de las características sociales que le otorgan a la familia una determinada posición ante la sociedad.
- **Reproducción:** provisión de nuevos miembros a la sociedad.
- Desarrollo y ejercicio de la sexualidad.⁽¹⁸⁾

III.B.2.2 Funcionalidad familiar

Emma Espejel (2008) la refiere como la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.⁽¹⁹⁾

Un funcionamiento familiar saludable implica el desarrollo de una dinámica adecuada en la familia.

III.B.2.2.a Dinámica familiar

La dinámica familiar es el conjunto de pautas transaccionales que establecen de qué manera, cuándo y con quién se relaciona cada miembro de la familia en un momento dado y de acuerdo con la etapa del ciclo vital por la que se esté atravesando⁽²⁰⁾ se puede interpretar como los encuentros entre las subjetividades, encuentros mediados por una serie de normas, reglas, límites, jerarquías y roles, entre otros, que regulan la convivencia y permite que el funcionamiento de la vida familiar se desarrolle armónicamente. Para ello, es indispensable que cada integrante de la familia conozca e interiorice su rol dentro del núcleo familiar, lo que facilita en gran medida su adaptación a la dinámica interna de su grupo.⁽²¹⁾

Por lo tanto, la dinámica familiar funcional es una mezcla de sentimientos, comportamientos y expectativas entre los miembros de la familia que le permite a cada uno de ellos desarrollarse como individuo y le infunde, además, el sentimiento de no estar aislado y de poder contar con el apoyo de los demás.⁽¹⁵⁾

III.B.2.2.b. Estructura familiar

La estructura familiar es el conjunto de demandas funcionales que organizan la manera de interactuar de cada uno de los miembros de la familia, las cuales son complementarias, reguladoras y constituyen las pautas transaccionales a través de las cuales una familia funciona, su transformación se da a lo largo del tiempo, adaptándose y reestructurándose de tal modo que la familia pueda seguir funcionando, organiza al sistema familiar de acuerdo con los siguientes parámetros.⁽²⁰⁾

- TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS
- **Jerarquía:** Hace referencia a la distribución del poder y destaca al miembro con mayor poder en la familia, no al que grita más fuerte sino el que se hace obedecer y mantiene el control sobre los demás.⁽²²⁾ Reglas que gobiernan la organización familiar, la familia como cualquier otro sistema, la cual debe de contar diferentes niveles de autoridad.⁽²³⁾
 - **Límites:** Son las reglas que definen quiénes y cómo participan en las transacciones interpersonales, mediante las cuales es posible establecer una diferenciación entre los individuos y los subsistemas.⁽²³⁾
 - **Centralidad:** Es el espacio que cada miembro de la familia ocupa en determinado contexto.⁽²³⁾
 - **Mapa:** Esquema que representa gráficamente la organización de una familia.⁽²³⁾
 - **Alianzas:** Asociación abierta o encubierta de dos o más miembros de la familia con afinidad positiva entre ellos y resulta potencialmente neutra.⁽²³⁾
 - **Coaliciones:** Son la unión de dos o más personas para dañar a otra; así, encontramos coaliciones abiertas o encubiertas.⁽²²⁾
 - **Roles.** Son conductas repetitivas que implican la existencia de actividades recíprocas en otros miembros de la familia, equivalen a lo que se espera que haga un individuo en determinado contexto.⁽¹⁹⁾
 - **Redes de apoyo.** Constituidas por miembros de la familia extensa, amigos y vecinos que puedan proporcionar ayuda.⁽¹⁹⁾
 - **Comunicación.** Es elemento indispensable para identificar y resolver los problemas, así como para el correcto desempeño de los roles.⁽¹⁹⁾
 - **Flexibilidad.** Se requiere para respetar las diferencias individuales y facilitar la adaptación del sistema ante las demandas de cambio, tanto las internas como las externas.⁽¹⁹⁾

III.B.2.2.c. Salud familiar

En primera instancia, la familia puede considerarse un escenario para la promoción de la salud y la reducción del riesgo si en ella se promueven conocimientos y prácticas que ayuden a los individuos a mantener un buen estado de salud.⁽²⁴⁾

Homeostasis biológica, psicológica y social del sistema familiar que resulta del funcionamiento satisfactorio de la familia y que influye en el nivel de salud de cada uno de sus integrantes, propiciando una interacción adecuada con otros sistemas familiares y con su entorno social.⁽¹⁸⁾

III.B.2.3 Teorías, modelos e instrumentos de funcionalidad familiar

Históricamente, el estudio de la familia se ha llevado a cabo mediante diferentes enfoques teóricos, intentando ahondar en la dinámica y funcionamiento familiar. En esta ocasión se mencionan la teoría general de los sistemas, modelo estructural de McMaster, modelo estructural de Minuchin, escala de funcionalidad familiar de Emma Espejel e instrumento de funcionalidad familiar FUNQUI.

III.B.2.3.a. Teoría de los sistemas

En la década de los 60's surge la surge La Teoría General de los Sistemas (TGS) en la cual Von Bertalanffy da una explicación de la organización de muchos fenómenos naturales, incluida la familia.⁽¹⁷⁾

Un cambio en una parte del sistema provoca un cambio en todos los demás elementos y en el sistema total.⁽²⁵⁾ En lo que respecta a los sistemas humanos se habla del sistema relacional, constituido por una o más unidades vinculadas entre sí, de modo que el cambio de estado de una unidad va seguido por un cambio en las otras unidades.⁽²⁶⁾

III.B.2.3.a.1. Características de los sistemas

1. Todo sistema contiene subsistemas y está contenido en suprasistemas (25).
2. Todos los componentes de un sistema actúan y operan orientados en función de los objetivos del sistema.⁽²⁵⁾
3. La alteración o variación de una de las partes o de sus relaciones incide en las demás y en el conjunto.⁽²⁵⁾

III.B.2.3.a.2. Principios de sistemas

- El todo es primero y las partes son secundarias.⁽²⁵⁾
- La integración es la condición de la interrelacionalidad de las muchas partes dentro de una las partes así constituidas forman un todo indisoluble en el cual ninguna parte puede ser afectada sin afectar todas las otras partes.⁽²⁵⁾

III.B.2.3.a.3. Clasificación de los sistemas

Sistemas cerrados: operan con poco intercambio; muchos piensan que estos sistemas son ficticios, ya que no existen en realidad; para efectos prácticos se mencionará que el proceso de respiración es cerrado, en cuanto que no sentimos cada paso que se efectúa para respirar, sin embargo, el sistema se realiza.⁽²⁵⁾

Sistemas abiertos: cada sistema se encuentra inmerso en un sistema circundante, que viene a formar el suprasistema (sistema formado por otros sistemas); así como existe relación entre los elementos del sistema, también la existe entre los sistemas y suprasistema que vienen siendo los elementos o subsistemas (sistemas que son parte de otro sistema mayor). Entonces se dice que el sistema es abierto, ya que recibe influencia del suprasistema.⁽²⁵⁾

III.B.2.3.a.4. La Teoría General de Sistemas en la Familia

Desde la perspectiva de la teoría general de sistemas, la familia es considerada como un sistema dinámico viviente que está sometido a un continuo establecimiento de reglas y de búsqueda de acuerdo a ellas,⁽¹⁷⁾ en el que el estado de cada elemento está determinado por el estado de cada uno de los demás que lo configuran; la familia juega un papel importante no solo en el proceso generador de la enfermedad sino en el proceso de su rehabilitación a medida en la que cumpla con sus funciones básicas.⁽²⁷⁾

Dentro de la terapia familiar se considera que cualquier intervención, aunque sea individual, es una intervención en todo el sistema familiar, es decir que, la realidad en el

contexto terapéutico incluye a la familia del paciente, este o no físicamente presente en la sesión.⁽²⁶⁾ La familia cuenta con tres subsistemas importantes:

- a) **Subsistema conyugal.** Relación entre esposos.⁽²⁸⁾
- b) **Subsistema parental.** Relación de padres a hijos.⁽²⁸⁾
- c) **Subsistema fraterno.** Relación entre hermanos.⁽²⁸⁾

La familia es un sistema abierto que está en continua transformación, vive cambios y modificaciones distintos en cada momento de su evolución.⁽¹⁷⁾

La homeostasis familiar se realiza mediante “feedback” negativos en respuesta a los comportamientos de sus miembros o toda la información que llega del exterior que pueda estabilizarla. En este sentido existen dos tipos de familias:

1. **Morfostática:** tiende a mantener rígidamente su equilibrio y su estructura, porque tiene muchas dificultades para adaptarse a situaciones nuevas.⁽¹⁷⁾
2. **Morfogenética:** carece de estabilidad, como es el caso de las familias adaptadas al contexto social, continuamente cambiantes ante los feedback y cuya identidad colectiva se diluyen en el entorno.⁽¹⁷⁾

III B.2.3.a.4.1. Postulados básicos en el estudio de la familia como sistema

Ochoa de Alba (1995), explica los conceptos básicos de la TGS de Bertalanffy que son aplicados al sistema familiar:⁽²⁹⁾

1. **Totalidad o no sumatividad:** El cambio en un miembro del sistema afecta a los otros.⁽²⁹⁾
2. **Circularidad:** Debido a la interconexión entre las acciones de los miembros de un sistema, las pautas de causalidad no son nunca lineales sino circulares.⁽²⁹⁾
3. **Equifinalidad:** Un mismo efecto puede responder a distintas causas.⁽²⁹⁾
4. **Equicausalidad:** la misma condición inicial puede dar lugar a estados finales distintos.⁽²⁹⁾

5. **Limitación:** Es cuando se adopta una determinada secuencia de interacción que disminuye la probabilidad de que el sistema emita otra respuesta distinta, haciendo que se reitere en el tiempo.⁽²⁹⁾
6. **Regla de relación:** necesidad de definir cuál es la relación entre sus componentes.⁽²⁹⁾
7. **Ordenación jerárquica:** incluye responsabilidades, decisiones, protección, ayuda, consuelo y cuidado.⁽²⁹⁾
8. **Ciclo vital:** el curso vital de las familias evoluciona a través de etapas; en ella se observan períodos de equilibrio, adaptación; desequilibrio y cambio.⁽²⁹⁾

III.B.2.3.b. Modelo de funcionamiento familiar de MCMASTER

Este modelo se encuentra basado en el enfoque sistémico de la familia, en el cual ésta se refiere como un sistema abierto compuesto de subsistemas y partes individuales, el que se relaciona con otros sistemas sociales, tiene una vigencia de más de 25 años y surge en tres proyectos de investigación.⁽³⁰⁾

- En el primer proyecto llamado “la mayoría silenciosa” menciona que la familia funciona como un sistema, el cual es determinante para la salud emocional de los miembros como individuos.⁽³⁰⁾
- El segundo proyecto llamado “esquema de categorías familiares”, el cual investigaba la relación entre el proceso terapéutico con familias y sus resultados, tratado en una serie de trabajos continuos.⁽³⁰⁾
- El tercer proyecto efectuado en la Universidad de McMaster en Hamilton, Ontario Canadá, se refiere a la relación entre la aplicación de la terapia y sus resultados, el cual está reportado en varios trabajos.⁽³⁰⁾

El modelo provee una visión global de la familia que permite comprender su estructura, organización y patrones transaccionales.⁽¹⁵⁾ Consta de seis áreas o dimensiones del funcionamiento familiar para la completa evaluación de una familia a través de la identificación, y están conceptualizados y probados en diferentes trabajos clínicos, e investigación y de enseñanza.⁽³⁰⁾

1. **Solución de Problemas:** Se refiere a la capacidad de la familia para resolver tanto los problemas instrumentales como los afectivos sin perder su funcionalidad. Los instrumentales están relacionados con actividades de la vida diaria tales como proveer dinero, alimento, vestido, vivienda, transporte, etc. Los afectivos están en función de las emociones y sentimientos. La solución afectiva de los problemas puede ser descrita en una secuencia de siete pasos:

- 1) Identificación del problema.
- 2) Comunicación del problema a la persona apropiada.
- 3) Desarrollo de alternativas de solución.
- 4) Elección de una alternativa de acción.
- 5) Llevar a cabo la acción elegida.
- 6) Establecer un sistema de monitoreo de la acción.
- 7) Evaluar la efectividad del proceso de solución.

Se considera funcional a una familia cuando lleva a cabo los siete pasos, en tanto que la disfuncional es incapaz siquiera de identificar los problemas.⁽¹⁵⁾

2. **Comunicación:** es el intercambio de información instrumental o afectiva dentro de la familia. Se debe evaluar si es clara o enmascarada y si es directa o indirecta. La comunicación en la familia funcional es clara y directa.⁽¹⁵⁾

3. **Roles familiares:** son patrones de conducta repetitivos que cubren una función familiar y son definidos por la interacción entre los miembros de la familia. En el modelo se clasifican en necesarios y otros, tanto en el área instrumental como en la afectiva de las funciones familiares.⁽¹⁵⁾

4. **Expresión afectiva:** hace referencia al tipo de emociones o sentimientos de bienestar (cordialidad, ternura, apoyo, amor, consolación, felicidad y alegría) y emergencia (enojo, miedo, tristeza, decepción y depresión) que la familia permite que se expresen. La funcionalidad se da cuando la gama de respuestas es apropiada en cantidad y calidad con relación a los estímulos.⁽¹⁵⁾

5. **Involucramiento afectivo:** se han identificado seis estilos de involucramiento:

- 1) Ausencia de involucramiento.
- 2) Desprovisto de sentimiento.
- 3) Narcisista.
- 4) Empático.
- 5) Sobreinvolucramiento.
- 6) Simbiótico.

El compromiso afectivo que existe entre los miembros de la familia va de un extremo a otro de los estilos señalados y que representan situaciones disfuncionales. La opción más adecuada es el involucramiento afectivo empático.⁽¹⁵⁾

6. **Control de la conducta:** son los métodos que la familia adopta para el manejo de la conducta entre sus miembros. Suelen emplearse ante la presencia de situaciones de riesgo o peligro, para la expresión de necesidades psicobiológicas (comer, dormir, eliminación de desechos corporales, sexo y expresión de sentimientos) y para llevar a cabo conductas socializadoras internas y externas a la familia.⁽¹⁵⁾

III.B.2.3.c. Modelo estructural de terapia familiar

Se trata de un enfoque sistémico-estructural de la terapia familiar, el cual fue impulsado por Salvador Minuchin y sus colaboradores en 1967. El modelo centra su atención en el concepto normativo de familia sana y propone un desarrollo ideal para que la familia funcione de manera adecuada. Además, concibe diferentes subsistemas con funciones y jerarquía claras basadas en la competencia parental, para decidir los asuntos relacionados con la familia, límites claramente trazados entre los subsistemas y fronteras flexibles.⁽²⁹⁾

Este modelo considera la estructura psicológica del individuo como interdependiente de su estructura social y su medio a través del cual el individuo funciona y se expresa.⁽³¹⁾

Debido a que la base de la socialización es la familia la terapia estructural se ha implementado primariamente en esta, sin embargo no se limita a la misma. En la porción eco-estructural del modelo se incluyen otros sistemas sociales como contribuyentes de la estructura de la conducta humana, así el trabajo en estos sistemas se usa para lograr un cambio.⁽³¹⁾

Minuchin afirma que el esquema conceptual del funcionamiento familiar que concibe a éste como un sistema que opera dentro de contextos sociales específicos tiene tres componentes:

1. Su estructura es la de un sistema sociocultural abierto.⁽³¹⁾
2. La familia se desarrolla a través de ciertas etapas que exigen reestructuración.⁽³¹⁾
3. La familia se adapta a las circunstancias cambiantes.⁽³¹⁾

La estructura familiar es el patrón repetitivo de interacciones de la familia para llevar a cabo sus funciones.⁽³¹⁾

Para Minuchin los sistemas funcionales se caracterizan tanto por la estabilidad como por el cambio. Las familias disfuncionales son aquellas que frente a las tensiones, incrementa la rigidez de sus pautas y límites transaccionales, evitando o resistiendo toda exploración de variantes.⁽³¹⁾

III.B.2.3.e. Escala de funcionamiento familiar de Emma Espejel

Pocos son los instrumentos de evaluación psicológica y familiar desarrollados en México. Uno de los más representativos es la “Escala de Funcionamiento Familiar”, desarrollada por la Dra. En psicología y terapeuta familiar Emma Espejel Aco en 1997, en conjunto con sus colaboradores; esta escala incluye algunas de las categorías de los Modelos Estructural, de McMaster y el Dinámico Estructural.⁽¹⁹⁾

El instrumento está conformado por 40 reactivos que investigan nueve áreas del funcionamiento dinámico, sistémico y estructural de la familia, las cuales son: ⁽¹⁹⁾

1. **Roles:** expectativas conscientes o inconscientes que cada miembro de la familia tiene acerca de la conducta que tendrá otro miembro de la misma.⁽¹⁹⁾

2. **Jerarquía:** dimensión de autoridad que se define como el poder o derecho de tener el mando.⁽¹⁹⁾
3. **Centralidad:** se refiere al miembro de la familiar en el cual gira la mayor parte de las interacciones familiares.⁽¹⁹⁾
4. **Límites:** fronteras entre generaciones.⁽¹⁹⁾
5. **Alianzas:** asociación abierta o encubierta entre dos o más miembros de la familia.⁽¹⁹⁾
6. **Comunicación:** intercambio de información y conjunto de mensajes verbales y no verbales a través de los cuales la gente se relaciona con los demás.⁽¹⁹⁾
7. **Modos de control de conducta:** patrones que una familia adopta para manejar sus impulsos y para mantener modelos de lo bueno y lo malo.⁽¹⁹⁾
8. **Afectos:** manifestaciones verbales y no verbales de bienestar o malestar.⁽¹⁹⁾
9. **Psicopatología:** cuando los conflictos no se resuelven.⁽¹⁹⁾

Los criterios de calificación incluyen la etapa del ciclo vital por la que atraviesa la familia, la clase socioeconómica y cultural y la estructura familiar.⁽¹⁹⁾

III.B.2.3.f. Funcionalidad familiar mediante funqui

Otro instrumento mexicano para valorar la funcionalidad familiar es el Instrumento FUNQUI desarrollado, en 2010, por Quijada Fragoso y cols; el cual tiene su fundamento en los instrumentos FAD (The Family Assessment Device), FACES (Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales), SFI (The Self Report Family Inventory), FAM (The Family Assessment Measure), FES (Family Environment Scale), FFI (The Family Functioning Index), APGAR, FFQ (The Family Functioning Questionnaire) y los instrumentos de Funcionalidad Familiar de Emma Espejel Aco y de Joaquina Palomar.⁽²³⁾

Desarrollado mediante la generación de 40 ítems de manera inicial, con posterior eliminación de 11 ítems por 2 rondas de expertos (5 mexicanos y 2 venezolanos) con un índice de Kappa de Fleiss de 0.79 (acuerdo substancial); la prueba piloto se llevó a cabo en 13 personas, sin modificaciones tras su aplicación, con re-test en 24, por lo cual se obtuvo un índice de Spearman de 0.⁽²³⁾

Este instrumento posee una adecuada consistencia interna valorada mediante la aplicación del instrumento a 45 pacientes con obesidad y sobrepeso y 11 residentes,

obteniendo un alfa de cronbach de manera general de 0.87, y por área que lo conforma, alfa de cronbach de 0.82 en las áreas de cuidados en la enfermedad y sexualidad, 0.84 en el rubro de cuidado, 0.86 en el área de límites, 0.87 en el apartado de violencia, 0.88 en el aspecto de tareas en casa, 0.90 en los rubros de afecto y socialización interna y 0.92 en las áreas de jerarquías y socialización externa.⁽²³⁾

El instrumento FUNQUI consta de 29 ítems que valoran 10 áreas agrupadas en 3 esferas, el cual puede aplicarse en mayores de 10 años (fórmula de Alan Crawford), con un tiempo de respuesta aproximado de 5 minutos 56 segundos; los componentes de FUNQUI son los que a continuación se enumeran:

A. Esfera biológica conformada por las siguientes áreas:

1. **Cuidados en la Enfermedad.** Cuidado que se tiene en el proceso salud enfermedad, con el fin de asistir a la persona enferma para llevar hacia la salud o evitar complicaciones.⁽²³⁾
2. **Violencia.** Uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona, un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones.⁽²³⁾
3. **Sexualidad.** Es un aspecto central del ser humano, presente a lo largo de la vida. Abarca el sexo, las identidades y los papeles de género, el erotismo, el placer, la intimidad, la reproducción y la orientación sexual. Se vivencia y se expresa a través de pensamientos, fantasías, deseos, creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, papeles y relaciones interpersonales; se expresa en el individuo, la pareja, la familia y sociedad. La sexualidad puede incluir todas las dimensiones, no obstante, no todas se vivencian o expresan siempre.⁽²³⁾
4. **Cuidados de la salud.** Función básica de la familia que preserva a la especie humana y consiste en satisfacer sus necesidades físicas y sanitarias; sus determinantes son vestido, alimentación, seguridad física y apoyo emocional.⁽²³⁾

B. Esfera psicológica conformada por las siguientes áreas:

5. **Límites.** Reglas que definen quiénes y cómo participan en las transacciones interpersonales, mediante las cuales es posible una diferenciación entre los individuos y los subsistemas. Su claridad es fundamental para el adecuado funcionamiento familiar.⁽²³⁾
6. **Jerarquías.** Se refiere a los diversos niveles de autoridad con que cuenta la familia; es decir, como se encuentra la distribución del poder familiar.⁽²³⁾
7. **Tareas en casa.** Todas las actividades que son asignadas por medio de los individuos, que deben de cumplirse por todos los miembros con el fin de implementar armonía en el hogar y la familia.⁽²³⁾
8. **Afecto.** Todo comportamiento de ayuda y protección que contribuyan a la supervivencia de otro ser vivo; es una función básica de la familia que corresponde a la necesidad de pertenencia y reconocimiento hacia nuestros semejantes.⁽²³⁾

C. Esfera social conformada por las siguientes áreas:

9. **Socialización interna.** Socialización que se lleva a cabo dentro del núcleo familiar entre los diversos subsistemas que existen (conyugal, paterno filial y fraterno), para lo cual es primordial la comunicación tanto verbal como no verbal que se lleva a cabo entre los integrantes de la familia.⁽²³⁾
10. **Socialización externa.** Capacidad de la familia en transformar a un individuo dependiente en una persona totalmente independiente capaz de participar y desarrollarse en la sociedad, mediante la comunicación que entabla la familia con el medio exterior para lo cual debe ser reconocida en el mismo.⁽²³⁾

III.B.3 Diabetes mellitus

La diabetes mellitus o diabetes, es una enfermedad crónico degenerativa que se presenta cuando el páncreas no produce insulina, o bien, la que se produce no es utilizada de manera eficiente por el organismo; ésta es la hormona responsable de que la glucosa de los alimentos sea absorbida por las células y dotar de energía al organismo.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Es un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina.⁽³²⁾

La Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la Prevención y Control de la Diabetes, establece la siguiente clasificación.

- I. Diabetes Tipo 1
 - a. Diabetes inmunomediada
 - b. Diabetes idiopática
- II. Diabetes Tipo 2
- III. Otros tipos
- IV. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)⁽³³⁾

Algunos pacientes no pueden ser claramente clasificados como tipo 1 o tipo 2 diabetes. La presentación clínica y la progresión de la enfermedad varían considerablemente en ambos tipos de diabetes. Ocasionalmente, los pacientes que de otra manera tienen diabetes tipo 2 pueden presentarse con cetoacidosis. De manera similar, los pacientes con diabetes tipo 1 pueden tener un inicio tardío y la progresión lenta (pero implacable) de la enfermedad a pesar de tener características de la enfermedad autoinmune. Tales dificultades en el diagnóstico pueden ocurrir en niños, adolescentes y adultos. El verdadero diagnóstico puede ser más evidente con el tiempo.⁽³⁴⁾

El término DIABETES MELLITUS TIPO 2 se refiere a un conjunto de enfermedades sistémicas, crónico-degenerativas, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales. La historia natural de la DMT2 va precedida por períodos variables de trastornos subclínicos del metabolismo de la glucosa, que se clasifican como “glucemia alterada en ayuno” e “intolerancia a la glucosa”. Inicialmente se encuentra resistencia a la insulina e hiperinsulinemia, seguida de agotamiento de las células beta del páncreas y disminución de su producción de insulina que puede ser total.⁽³⁵⁾

IV. JUSTIFICACIÓN

La familia sirve como mediador del proceso salud-enfermedad del ser humano. Empíricamente se ha comprobado dicha mediación toda vez que posibilita un desarrollo saludable en sus miembros y actúa como muro de contención frente a la adversidad y el estrés.⁽³⁶⁾

Las interacciones familiares pueden tener un efecto profundo sobre la salud o la enfermedad. El modo como uno trata a las enfermedades aparentes tiene sus raíces en la familia y la cultura de la comunidad. En un ambiente, los síntomas son ignorados hasta que la función se deteriora y el paciente es literalmente forzado a solicitar atención médica. En otras familias, el primer estornudo o mucosidad necesita un llamado al médico. Las interacciones familiares influyen profundamente sobre la salud, especialmente, los problemas que pueden tener componentes psicofisiológicos tales como el dolor abdominal y pélvico, ansiedad y depresión, fatiga y dolor de cabeza.⁽³⁷⁾

En particular, la carga creciente de enfermedades crónicas representa un reto, en el cual el uso de recursos del entorno familiar y social se ha identificado como un factor estratégico para su control.⁽²⁴⁾

La educación terapéutica debe incluir a la persona con diabetes y a su familia, motivándolos para propiciar estilos de vida saludables en su grupo social y familiar, con la finalidad de prevenir o retrasar la aparición de nuevos casos de diabetes.⁽³³⁾

Un individuo con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, dirigiéndose casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le, brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en el control de la diabetes.⁽²⁾

Villafaña Montiel (2012) Menciona que en un estudio realizado por Martínez y Torres (2007) se encontró que en adolescentes que padecen de diabetes mellitus insulino dependientes, las familias de los jóvenes ejercen una gran influencia para el

control adecuado y tratamiento apropiado de la enfermedad, principalmente la madre, dada la buena relación, confianza y comunicación.⁽³⁶⁾

Es importante destacar que como educadores en salud se debe fomentar la participación de la familia en el cuidado del diabético tipo II, ya que las interacciones familiares son las que sostienen o perjudican la conducta terapéutica del paciente y éstas en cierta forma son el reflejo de algunas características de la familia.⁽²⁾

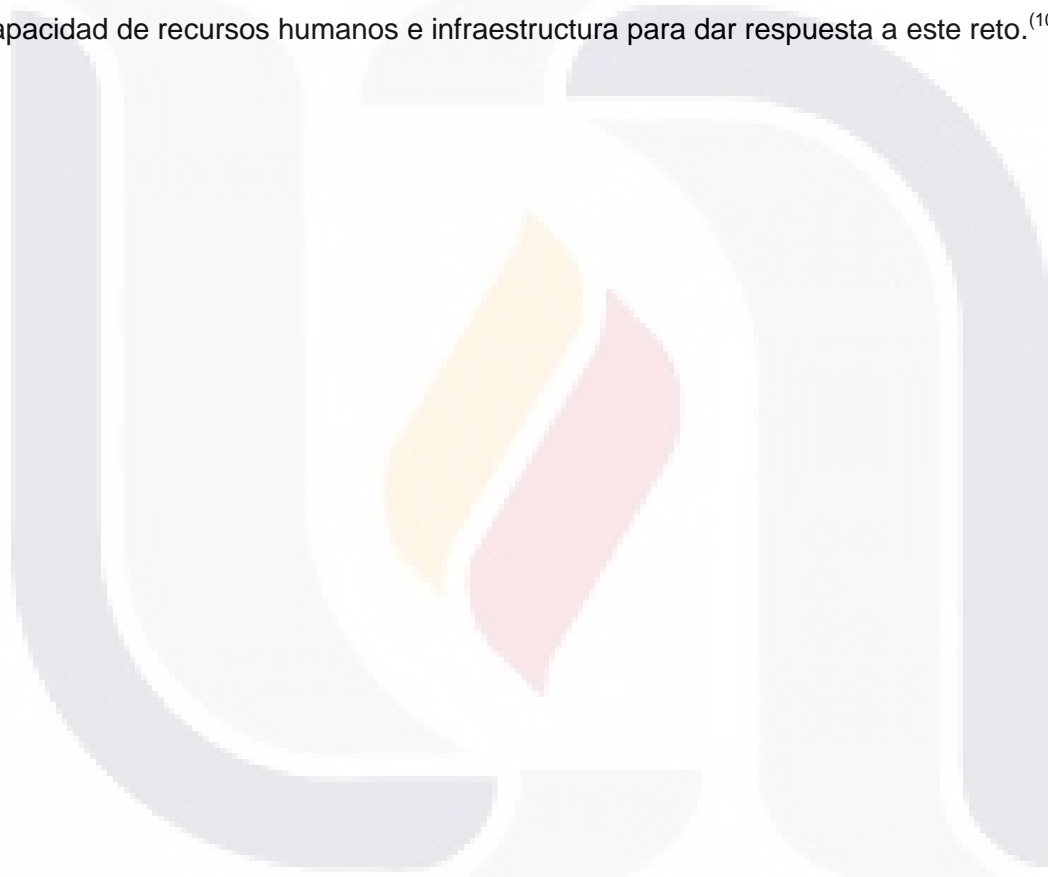
- Magnitud y trascendencia

La cohesión ha demostrado ser un elemento fundamental para la predicción de la respuesta que tendrá la familia frente a la enfermedad. Una enfermedad crónica incapacitante, puede intensificar y prolongar estas transiciones normales. En algunos problemas como la diabetes la necesidad de cohesión suele ser permanente, obstaculizando así los cambios de desarrollo normativos de los miembros de la familia. Así mismo la habilidad de una familia para adaptarse a las cambiantes circunstancias o las tareas del desarrollo del ciclo de vida se complementa con su necesidad de valores durables, tradiciones y normas de comportamiento previsibles y coherentes. La adaptabilidad es un elemento fundamental particularmente en las enfermedades progresivas, recurrentes o que presentan crisis médicas agudas.⁽³⁸⁾

La familia se encuentra sometida a presión interna originada por la evolución de sus miembros y subsistemas, desarrollo individual y familiar y a presión externa originada en los requerimientos para acomodarse a las instituciones sociales que influyen sobre los miembros de la familia – crisis accidentales.⁽³⁸⁾ Cuando una familia sufre una crisis familiar accidental, como por ejemplo una enfermedad crónica, una característica importante es la temporalidad pudiendo ser transitorias o continuas. Las familias con un enfermo crónico, por su carácter de permanente provocan mayores dificultades en la respuesta adaptativa de la familia, presentando un evento tensionante que afecta no sólo al enfermo, sino a cada uno de sus integrantes y a la familia como un todo.^(38,39)

Uno de cada cinco diabéticos (19.6%) detectados a través de la ENSANUT presentó cifras menores a 8% de hemoglobina glucosilada (HbA1c); 40.0% osciló entre 8 y 12%, y el resto (40.4) registró cifras mayores a 12%, lo que refleja una cobertura de control de 20% en el país, muy por debajo de lo deseado.⁽¹⁰⁾

La situación de la diabetes presenta exigencias nuevas a corto, mediano y largo plazo que de no manejarse con éxito el país estará enfrentando altos costos como consecuencia, se requiere una planificación estratégica, poner énfasis en cuanto al aumento de la capacidad de recursos humanos e infraestructura para dar respuesta a este reto.⁽¹⁰⁾



V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

V.A. Características socioeconómicas y culturales de la población en estudio

De acuerdo al último censo de población y vivienda del INEGI 2010, en el estado de Aguascalientes se cuenta con una población de 1,184, 996 habitantes, de los cuales el 51.33% son mujeres y el 48.66% corresponde a la población masculina.⁽⁴⁰⁾ La Delegación de Aguascalientes IMSS en general, cuenta con una población total de 621,689 derechohabientes, de los cuales el 47.61%, es población masculina y 52.38% es población femenina.⁽⁴¹⁾ Entre la población que cuenta con una edad entre 20 y 64 años de edad, corresponde a 316, 182, con un porcentaje del 58.48% de mujeres y una población masculina del 41.51%.⁽⁴¹⁾ La Unidad de Medicina Familiar 1 IMSS Delegación Aguascalientes, cuenta con una población total de 100,986, de entre los cuales 46.83% son hombres y 53.16% son mujeres. La población de entre 20 y 64 años corresponde a 56 839, del cual el 45.15% corresponde a hombres y el 54.84% a mujeres.⁽⁴¹⁾

Con lo anterior, podemos concluir que la distribución de la población por sexo es similar a nivel Estatal, Delegacional y por Unidad de Medicina Familiar 1 IMSS Delegación Aguascalientes.

En Aguascalientes, hasta el 2009, había una cantidad de 6,256 matrimonios y 1,306 divorcios. Hogares con jefatura masculina 224, 643 y con jefatura femenina 64, 932.² En la actualidad, predominan los hogares con jefatura masculina en un 77.57%, contra un 22.43% con jefatura femenina. Tiene una población económicamente activa de 470, 880, con una tasa bruta de participación económica de los hombres hasta el 2010 de 72.97, y de una tasa bruta en las mujeres del 36.61.⁽⁴²⁾ Con un porcentaje de población total ocupada en el sector primario en el 2010 de 6.34, un 28.74 en el sector secundario y en el sector terciario de 64.28. Hay una tasa de desocupación de la población total del 6.6.⁽⁴⁰⁾

Aguascalientes cuenta con una población derechohabiente al IMSS de 530,445 que corresponde a más del 50% del total de la población derechohabiente a los servicios de salud en general del estado. Además el IMSS cuenta con 14 unidades médicas, con un total de 1069 médicos adscritos, según cifras del INEGI en el año 2011.⁽⁴⁰⁾

En la UMF #1 hay un total de población adscrita de 111,663 de los cuales 78,734 son adultos y el resto menores.⁽⁴¹⁾

En el modulo de DIABETIMSS se cuenta con una población adscrita 649 pacientes de los cuales 345 son del turno matutino y 304 Del turno vespertino. Se maneja un promedio de 12 consultas diarias a un mismo numero de pacientes por turno.⁽⁴¹⁾

V.B. Panorama de salud

(Buscar en instituciones de salud a nivel mundial que hay con relación a nuestro objeto de estudio que se esta haciendo con relación a nuestro problema u objeto de estudio)

DIABETES EN MEXICO (ENSANUT 2012)

- Se encuentra entre las primeras causas de muerte en México
- 6.4 millones de personas refirieron haber sido diagnosticadas con diabetes
- La proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes es de 9.2% (ENSA 2000 fue de 4.6%; ENSANUT 2006 fue de 7.3%)
- La cifra de diagnóstico previo aumenta después de los 50 años
- Representa un gasto de 3,430 millones de dólares al año en su atención y complicaciones
- El incremento en actividad física, dieta adecuada y reducción de peso, disminuyen el riesgo de desarrollar diabetes entre 34% y 43%, efecto que puede durar de 10 a 20 años después de concluida la intervención.⁽⁴³⁾

DIABETES EN EL MUNDO (OMS)

- En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes.
- Se calcula que en 2004 fallecieron 3,4 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en la sangre.
- 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.
- La diabetes tipo 2 representa el 90% de los casos mundiales y se debe en gran medida a un peso corporal excesivo y a la inactividad física.
- Hasta hace poco, la diabetes tipo 2 sólo se observaba en adultos, pero en la actualidad también se está manifestando en niños.
- La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco pueden prevenir la diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición.
- La diabetes aumenta el riesgo de cardiopatía y accidente vascular cerebral. Un 50% de los pacientes con diabetes mueren de enfermedad cardiovascular.
- La neuropatía de los pies combinada con la reducción del flujo sanguíneo incrementan el riesgo de úlceras de los pies y, en última instancia, amputación.
- La retinopatía diabética es una causa importante de ceguera. Al cabo de 15 años con diabetes, aproximadamente un 2% de los pacientes pierden por completo la vista y un 10% sufren un deterioro grave de la visión.
- La diabetes se encuentra entre las principales causas de insuficiencia renal. Un 10 a 20% de los pacientes con diabetes mueren por esta causa.
- La neuropatía diabética se debe a lesión de los nervios a consecuencia de la diabetes, y puede llegar a afectar a un 50% de los pacientes. Aunque puede ocasionar problemas muy diversos, los síntomas frecuentes consisten en hormigueo, dolor, entumecimiento o debilidad en los pies y las manos.
- En los pacientes con diabetes el riesgo de muerte es al menos dos veces mayor que en las personas sin diabetes.⁽⁴⁴⁾

V.C Sistema de salud

Normas de Atención Médica en la Diabetes-2014. (Standars of Medical Care in Diabetes-2014) Creada por la Asociación Americana de la Diabetes (ADA de sus siglas en ingles) Tienen la intención de proporcionar a los médicos, pacientes, investigadores, financiadores y otros individuos interesados, con los componentes de la atención de la diabetes, los objetivos generales de tratamiento, y las herramientas para evaluar la calidad de la atención.⁽³⁴⁾

Guía Global para la Diabetes Tipo II. (Global Guideline for Type 2 Diabetes) Creada en el 2012 por la federación internacional de la diabetes (IDF por sus siglas en ingles) Dirigida a todos los profesionales de la salud, que tengan que ver con la atención de la Diabetes. También fue creada debido a que muchos países de todo el mundo no tienen los recursos, ya sea en pericia o financieramente, que se necesitan para desarrollar guías para la diabetes.⁽⁴⁵⁾

Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con medicina basada en evidencia. Edición 2013. Creadas por la Asociación Latinoamericana de Diabetes respaldadas por la Organización Panamericana de la Salud. El objetivo de las presentes guías es brindar a todo el equipo de atención primaria de la Diabetes tipo 2, recomendaciones basadas en evidencia, claras, actualizadas y aplicables en nuestro entorno; sobre el manejo clínico de la enfermedad. Esta guía se enfoca al manejo de la diabetes tipo 2, y no fue concebida para contemplar otros tipos de diabetes.⁽³²⁾

Guía de Práctica Clínica “Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención” México: Secretaría de Salud. Creada en el 2008 y actualizada en el 2012 para todos los servicios de salud pública en el país. Forma parte de las guías que integran el catálogo maestro de guías de práctica clínica, el cual se instrumentará a través del programa de acción específico. Esta guía pone a disposición del personal del primer nivel de atención las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales.⁽³⁵⁾

NOM-015-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS. Tiene por objeto establecer los procedimientos para la prevención, tratamiento, control de la diabetes y la prevención médica de sus complicaciones. Esta norma es de observancia obligatoria en el territorio nacional para los establecimientos y profesionales de la salud de los sectores público, social y privado que presten servicios de atención a la diabetes en el Sistema Nacional de Salud.⁽³³⁾

Guía Clínica de Orientación y Psicoterapia Familiar, la cual fue creada en el 2011 con el propósito de que los profesionales del Instituto Nacional de Rehabilitación pudieran derivar pacientes a terapia familiar; sin embargo esta guía también es de utilidad para los médicos familiares debido a que describe el manejo de los cuestionarios McMaster y Emma Espejel, ambos adecuados para valorar la funcionalidad familiar, aunque cada uno valora aspectos diferentes de la familia.⁽⁴⁶⁾

Norma Institucional 2000-001-019, establece las disposiciones para la aplicación de los programas integrados de salud PREVENIMSS, en el Instituto Mexicano del Seguro Social; en esta se establece PREVENIMSS hace énfasis en la educación y promoción para la salud que son procesos de enseñanza aprendizaje y fortalecimiento que permiten promover y conservar el desarrollo de habilidades y destrezas, además de modificar actitudes, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva.⁽⁴⁷⁾

Norma institucional 3000-001-008, que establece las disposiciones para la coordinación, entre las guarderías y las unidades de medicina familiar, se especifica que el médico familiar es el especialista en el manejo de integral del individuo, la familia y la comunidad en los aspectos biológico, psicológico, social y ecológico. Además, al igual que PREVENIMSS se refiere a la educación y promoción a la salud.⁽⁴⁸⁾

Criterios para evaluar el control del paciente de acuerdo a la NOM-015-SSA2-2010:

- Glucemia en ayuno----- 70 a 130 mg/dl
- Glucemia postprandial de 2h----- <140 mg/dl
- Hemoglobina Glucosilada (HbA1c)----- <7%⁽³³⁾

V.D Descripción de la distribución del problema

Actualmente, la Federación Internacional de la Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés, 2012) estima que aproximadamente 371 millones de personas la padecen a nivel mundial y va en aumento en todos los países.⁽⁴⁹⁾

Para 2011, la OPS y OMS estiman que en el Continente Americano hay aproximadamente 62.8 millones de personas con diabetes; y calcula que en América Latina podría incrementarse de 25 a 40 millones en 2030 (OMS, 2012) .⁽⁴⁹⁾

En el Instituto Mexicano del Seguro Social existen indicadores para el control adecuado de la diabetes y Porcentaje de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. El 43.3% de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en control adecuado de glucemia en ayuno a nivel delegacional está en el rango aceptable. En la UMF# 1, fueron de 34%.⁽⁴¹⁾

Los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y cifras de tensión arterial sistólica igual o menor de 130 mmHG y diastólica igual o menor de 80 mmHg en el servicio de medicina familiar a nivel delegacional esta en 67.07% en un rango inaceptable al igual que en la UMF#1 con un porcentaje de 58.67%.⁽⁴¹⁾

V.E Descripción de la gravedad del problema

Con fundamento en los estudios analizados se observó que existe discrepancia en cuanto a la asociación de funcionalidad familiar y control glucémico.

Méndez (2004) Analizaron la funcionalidad familiar en pacientes diabéticos mediante APGAR con lo que se asocio la disfunción familiar con el descontrol glucémico. **Jiménez y cols. (2005)** En su estudio analizaron la funcionalidad familiar con el control glucémico mediante APGAR no encontrando relación entre la funcionalidad familiar y el control glucémico. **Rangel (2009)** Realiza un estudio buscando la asociación entre funcionalidad familiar y control glucémico no encontrando relación de ambas. **Valle (2009)** En su estudio asociación entre funcionamiento familiar y control del paciente diabético no encontró significancia estadística. **Aguilar (2010)** Analizó el control glucémico y función familiar mediante FACES III encontrando significancia estadística. **Sánchez y cols (2011)** Analizó la relación entre cohesión y adaptabilidad familiar con hemoglobina glucosilada no encontrando relación entre ambas.

También se observó que no existen conocimientos suficientes sobre la cohesión y adaptabilidad asociada al control glucémico específicamente, se realizaron estrategias de

búsqueda avanzadas en bases de datos como BVS, SCIRUS, PUBMED y REDALYC, con las siguientes palabras clave: cohesión, adaptabilidad, cohesión y adaptabilidad, cohesion, adaptability, cohesion and adaptability, control glucémico, glycemic control, diabetes, diabetes mellitus, diabetes mellitus tipo 2; obteniendo los resultados mencionados. Las instituciones de salud invierten hasta 15% de sus recursos en atención a la diabetes, aproximadamente 318 millones de dólares al año.⁽⁴⁹⁾

Considerando que la diabetes no es curable, es importante que la población enferma controle su nivel de glucosa en sangre, para prevenir complicaciones en el corazón, el sistema circulatorio, los ojos, riñones y nervios. Por lo que, educar al paciente sobre su enfermedad es fundamental para un mejor manejo con acciones como mejorar su dieta, hacer ejercicio y reducir su nivel de estrés, entre otros.⁽⁴⁹⁾

Para poder hablar de estado de salud adecuado es necesario tener en cuenta el modo de vida del individuo y por tanto, sus condiciones y su estilo de vida. Por lo general, el hombre pertenece, vive y se desarrolla dentro del grupo social primario denominado "familia" y de ahí que consideramos muy importante también para su salud, su modo de vida familiar.⁽¹⁾

Por esto hablar de Control Glucémico en Diabetes y funcionalidad familiar específicamente cohesión y adaptabilidad es importante y punto álgido en el desarrollo de investigaciones sobre el tema; además el diagnóstico de Diabetes repercute no solo emocionalmente en los pacientes sino en el resto de la familia, originando la aparición o empeoramiento de disfunción familiar. Así mismo la funcionalidad familiar de la paciente influye en gran medida en su estado de ánimo y la aceptación de la enfermedad, pero sobre todo es vital en el seguimiento del tratamiento.

Pregunta de investigación

¿Existe asociación entre cohesión y adaptabilidad familiar con el control glucémico de los pacientes diabéticos del grupo diabetIMSS de la UMF No. 1 de la delegación Aguascalientes?

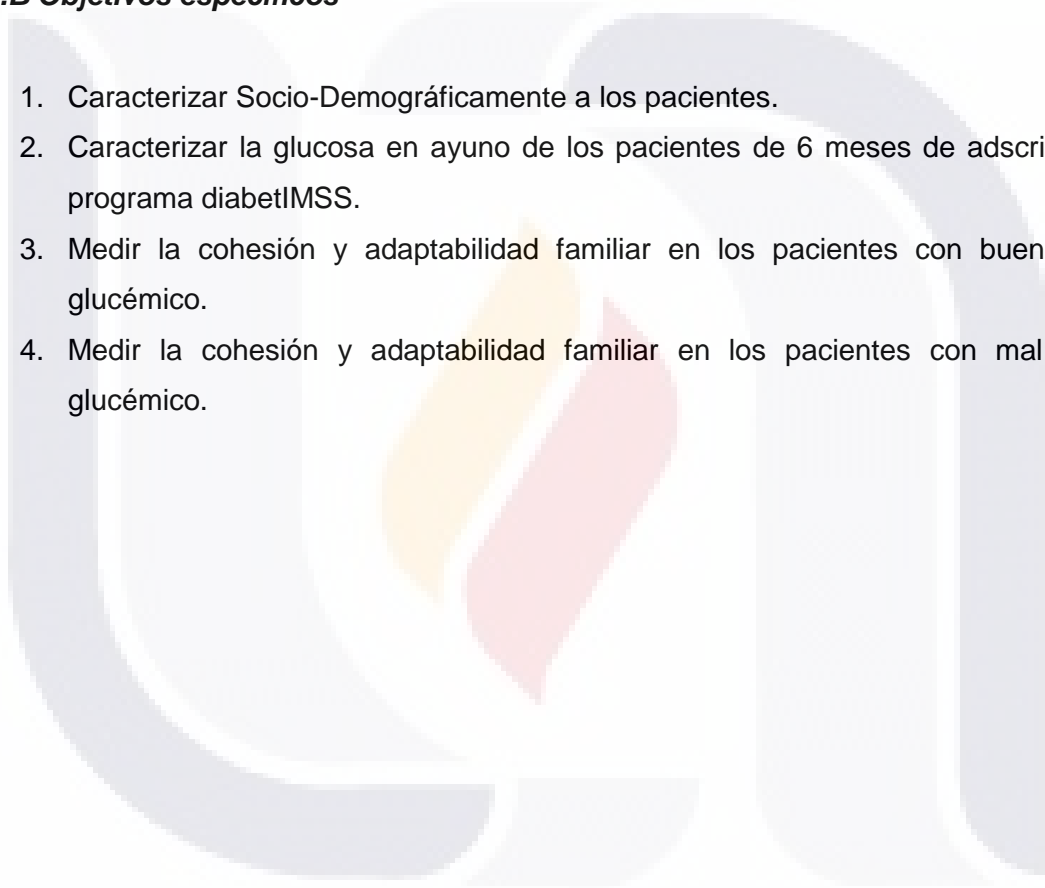
VI. OBJETIVO

VI.A. Objetivo general

1. Evaluar la fuerza de asociación de la cohesión y adaptabilidad familiar con el control glucémico.

VI.B Objetivos específicos

1. Caracterizar Socio-Demográficamente a los pacientes.
2. Caracterizar la glucosa en ayuno de los pacientes de 6 meses de adscripción al programa diabetIMSS.
3. Medir la cohesión y adaptabilidad familiar en los pacientes con buen control glucémico.
4. Medir la cohesión y adaptabilidad familiar en los pacientes con mal control glucémico.



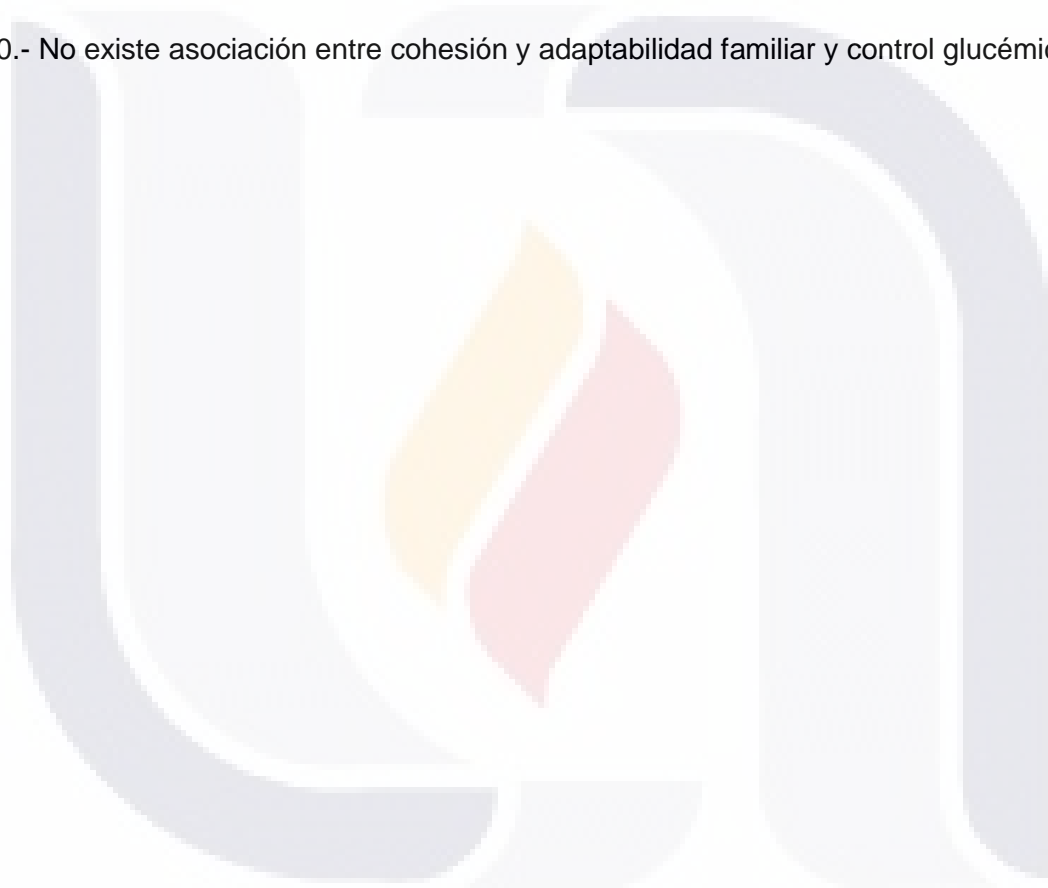
VII. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

VII.A Hipótesis alterna

H1.-Existe asociación entre cohesión y adaptabilidad familiar y control glucémico.

VII.B Hipótesis nula

H0.- No existe asociación entre cohesión y adaptabilidad familiar y control glucémico.



VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

VIII.A Diseño de estudio

Transversal analítico comparativo

VIII.B Población de estudio

Pacientes diabéticos que tengan 6 meses de participación en el programa diabetIMSS, con determinación de glucosa capilar en ayuno de la unidad de medicina familiar no. 1 delegación Aguascalientes.

VIII.B.1 Universo de trabajo

Pacientes diabéticos que participan en el programa diabetIMSS que tengan 6 meses de haber ingresaron al programa.

VIII..B.2 Unidad de análisis

Paciente diabético que participa en el programa diabetimss y que cuenta con expediente médico, que tenga 6 meses de haber ingresado al programa y con determinación de glucosa en ayuno.

VIII.B.3 Criterios de inclusión

1. Todos los pacientes que participan en el programa diabetimss durante el periodo de Junio a Agosto del 2014 que tengan 6 meses de haber ingresado al programa.
2. Contar con una determinación de glucosa en ayuno.
3. Tener información completa en el expediente clínico.
4. Todos lo pacientes que acepten participar en el estudio.

VIII.B.4 Criterios de no inclusión

1. Pacientes que no tengan 6 meses de haber ingresado al programa diabetIMSS.
2. Pacientes que no cuenten con determinación de glucosa en ayuno.
3. Pacientes que no cuenten con expediente clínico.
4. Pacientes que no acepten participar en el estudio.

VIII.B.5 Criterios de eliminación

1. Pacientes que no llenen adecuadamente el cuestionario.
2. Pacientes que no contesten al menos el 80% del cuestionario.
3. Pacientes que no acepten participar en el estudio.

VIII.C Muestreo

El tipo de muestreo será de tipo aleatorio por conveniencia, se tomaran 200 pacientes de un total de 649 pacientes del total de los adscritos al diabetIMSS, de ambos turnos 100 con control glucémico y 100 con descontrol glucémico indistintamente al turno.

VIII.D Logística

Se solicitará permiso al director de UMF 1 para la realización de este trabajo así como a los médicos adscritos al diabetIMSS, se localizará a los pacientes que se incluirán en el estudio (200 pacientes) mediante visita domiciliaria y se citaran en sesiones de 20 pacientes para la aplicación del instrumento, se solicitará el llenado de consentimiento informado y su colaboración para la participación con este estudio.

Para la aplicación del instrumento se llevará a cabo por 3 personas, el tesista y 2 enfermeras del diabetIMSS las cuales se capacitaron previamente por el tesista para la adecuada aplicación y llenado del instrumento, así como la aclaración de dudas que puedan surgir a los pacientes.

Posterior al llenado del instrumento se vacía la información en una base de datos de EXCELL para posteriormente someterse al programa estadístico SPSS V.21.

VIII.E Plan de análisis

Para las variables sociodemográficas, edad, sexo, estado civil, alfabetización se utilizarán la estadística descriptiva con medidas de tendencia central como media mediana moda y con medidas de dispersión como desviación estándar.

Se realizará regresión lineal para correlacionar las variables cohesión y adaptabilidad familiar y control glucémico y regresión logística para medir la fuerza de asociación entre estas (OR).

VIII.G Validez de instrumento

FACES III en español (México) contiene 20 preguntas planteadas como actitudes con una escala de puntuación tipo Likert (10 para evaluar cohesión familiar y 10 para adaptabilidad familiar), distribuidas en forma alterna en preguntas numeradas como nones y pares, respectivamente. Las 20 preguntas tienen un valor de puntuación de 1 a 5 (nunca, 1; casi nunca, 2; algunas veces, 3; casi siempre, 4, y siempre, 5) y se contesta en un promedio de 5 min. Se puede aplicar de manera autoadministrada dejando a las personas responder libre y abiertamente, sin que influyan los encuestadores en las respuestas y conservando la neutralidad en caso de dudas o preguntas relacionadas con los ítems.

En estudios previos se ha descrito el proceso de traducción y adaptación transcultural de FACES III en población mexicana y su fiabilidad en su versión en el español que se habla en México. Se obtuvo un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,70 y se concluyó como un valor alto y adecuado comparado con la versión anglosajona, desarrollada por Olson et al, que observaron una fiabilidad media en sus trabajos de 0,80.

Este instrumento se ha utilizado en múltiples ocasiones, siendo aplicado en todas sus facetas teniendo una adecuada aceptación y confiabilidad.

Tabla 1. Validez de constructo del cuestionario FACES III

ANEXO 1		FACES III (D.H. Olson, J. Portner e Y. Lavee). Versión en español (México): C. Gómez y C. Irigoyen			
Instrucciones: Escriba en el espacio correspondiente a cada pregunta la respuesta que usted elija según el número indicado:					
Nunca 1	Casi nunca 2	Algunas veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5	
Describa su familia:					
<input type="checkbox"/> 1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí					
<input type="checkbox"/> 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas					
<input type="checkbox"/> 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia					
<input type="checkbox"/> 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina					
<input type="checkbox"/> 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos					
<input type="checkbox"/> 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad					
<input type="checkbox"/> 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia					
<input type="checkbox"/> 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas					
<input type="checkbox"/> 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia					
<input type="checkbox"/> 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos					
<input type="checkbox"/> 11. Nos sentimos muy unidos					
<input type="checkbox"/> 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones					
<input type="checkbox"/> 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente					
<input type="checkbox"/> 14. En nuestra familia las reglas cambian					
<input type="checkbox"/> 15. Con facilidad podemos planear actividades en familia					
<input type="checkbox"/> 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros					
<input type="checkbox"/> 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones					
<input type="checkbox"/> 18. En nuestra familia es difícil identificar quién tiene la autoridad					
<input type="checkbox"/> 19. La unión familiar es muy importante					
<input type="checkbox"/> 20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar					

Ponce Rosas ER, cols.. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). Atención Primaria. 2002 Diciembre; 30(10).

VIII.H Operacionalización de variables

Tabla 2. Operacionalización de variables.

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSION	INDICADOR (ESCALA DE VALORACION)	ITEMS	TIPO DE VARIABLE
COHESION	Se define como la distancia y proximidad que existe entre los miembros de una familia y comprende dos aspectos que son: el lazo emocional que tienen los miembros de la familia entre sí y el grado de autonomía de cada miembro de la familia.	<p>a) <u>Desvinculada (muy baja) o desprendida:</u> se refiere a familiar donde prima el “yo” esto es, hay ausencia de unión afectiva entre los miembros de la familia, ausencia de lealtad a la familia y alta independencia personal.</p> <p>b) <u>Separada (baja moderada)</u> si bien prima el “yo” existe presencia de un “nosotros”; además se aprecia una moderada unión afectiva</p>	<p>10 a 34 puntos</p> <p>35 a 40 puntos</p> <p>41 a 45</p>	<p>1.- Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre si.</p> <p>3.- Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.</p> <p>5.- Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.</p> <p>7.- Nos sentimos mas unidos entre nosotros que con</p>	CUALITATIVA ORDINAL

		<p>entre los miembros de la familia, cierta lealtad e interdependencia entre ellos, aunque con una cierta tendencia hacia la independencia.</p> <p>c) <u>Conectada (moderada alta) o unida</u>, prima el “nosotros” con presencia del “yo”; 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.</p> <p>d) <u>Enmarañada</u></p>	<p>puntos</p> <p>46 a 50 puntos</p>	<p>personas que no son de nuestra familia.</p> <p>9.- Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.</p> <p>11.- Nos sentimos muy unidos.</p> <p>13.- Cuando se toma una decisión importante, toda la familia esta presente.</p> <p>15.- Con facilidad podemos planear actividades en familia.</p> <p>17.- Consultamos unos con otros para tomar decisiones.</p> <p>19.- La unión familiar es</p>	
--	--	--	-------------------------------------	--	--

		(muy alta) o <u>enredada</u> , prima el “nosotros”, apreciándose máxima unión afectiva entre los familiares, a la vez que existe una fuerte exigencia de fidelidad y lealtad hacia la familia, junto a un alto grado de dependencia respecto de las decisiones tomadas en común.		muy importante.	
ADAPTABILIDAD	Se define como la habilidad del sistema para cambiar su estructura de poder, la dinámica entre los roles y las reglas de las relaciones familiares en	a) <u>Rígida</u> (muy baja) alude a un liderazgo autoritario, roles fijos, disciplina estricta y ausencia de cambios. b) <u>Estructurada</u> (baja a moderada) ha sido	10 a 19 puntos 20 a 24 puntos	2.- En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas. 4.- Los hijos pueden opinar en cuento a su	CUALITATIVA ORDINAL

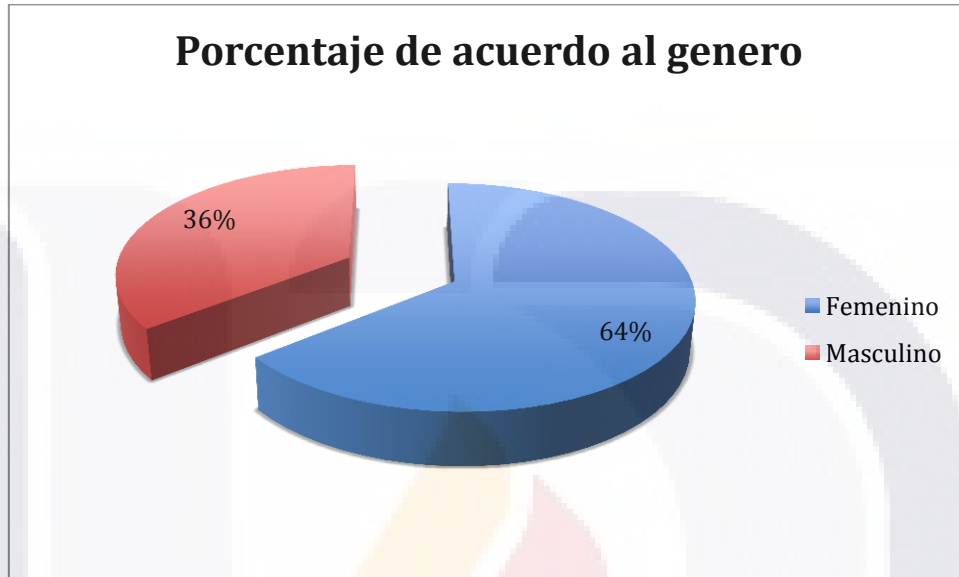
		cambios frecuentes.		del hogar entre nosotros. 18.- En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad. 20.- Es difícil decidir quien hace las labores del hogar.	
CONTROL GLUCEMI-CO	Última medición de glucosa sérica en ayuno obtenida del expediente útil y que sea menos o igual a 140 mg/dl	Última medición de glucosa sérica en ayuno.	1.- <140 mg/dl buen control 2.- >140 mg/dl mal control		Cualitativa Ordinal

VIII.1 Aspectos éticos

Por referirse a un protocolo en el área médica nos apegaremos a lo establecido en el Reglamento de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud. En este estudio, según lo establecido por el artículo 13, se cuidarán los derechos, bienestar y dignidad de las pacientes por lo que se evitarán los juicios o comentarios acerca de las respuestas consignadas en los cuestionarios, así como se asegurará la confiabilidad de los datos. La participación será voluntaria, individual y anónima, esto en el marco del artículo 14. Dentro de este estudio no existe riesgo para los sujetos participantes, ya que no es un protocolo de intervención o invasión (artículo 17). Se agrega la carta de consentimiento informado para este estudio.

XII. RESULTADOS

El total de la muestra fue de 135 pacientes de los cuales el 64% fueron mujeres y 36% fueron varones. (grafico 1),



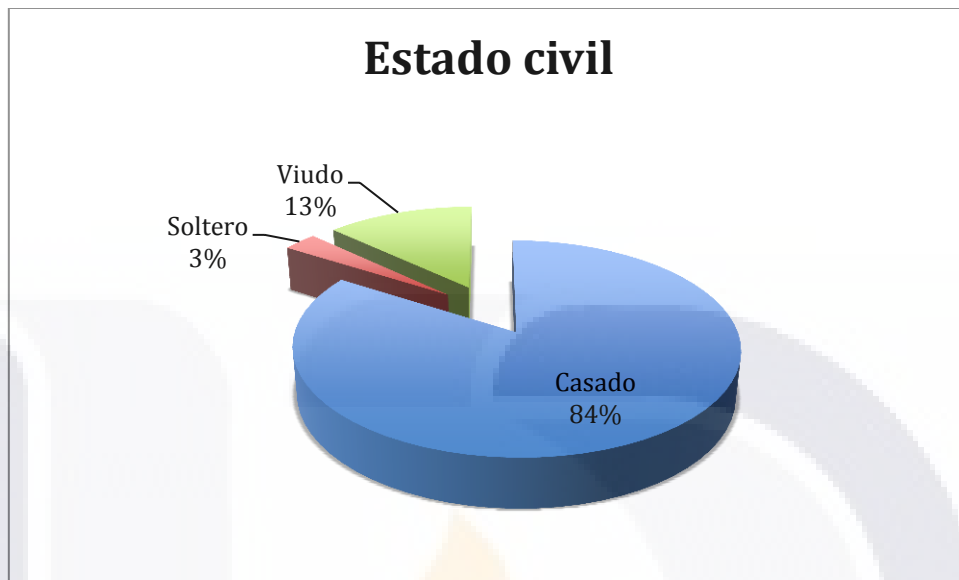
Gráfica 1. Porcentaje de acuerdo al género.

Con una edad media de 56 años, con un rango mínimo de 18 años y un máximo de 77 años, con una desviación estándar de 9 años. En cuanto a las cifras de glucosa se obtuvo una media de 157 con una máxima de 500 y una mínima de 63 mg/dl (tabla 3).

Tabla 3. Media, Desviación Estándar, Mínimo y Máximo.

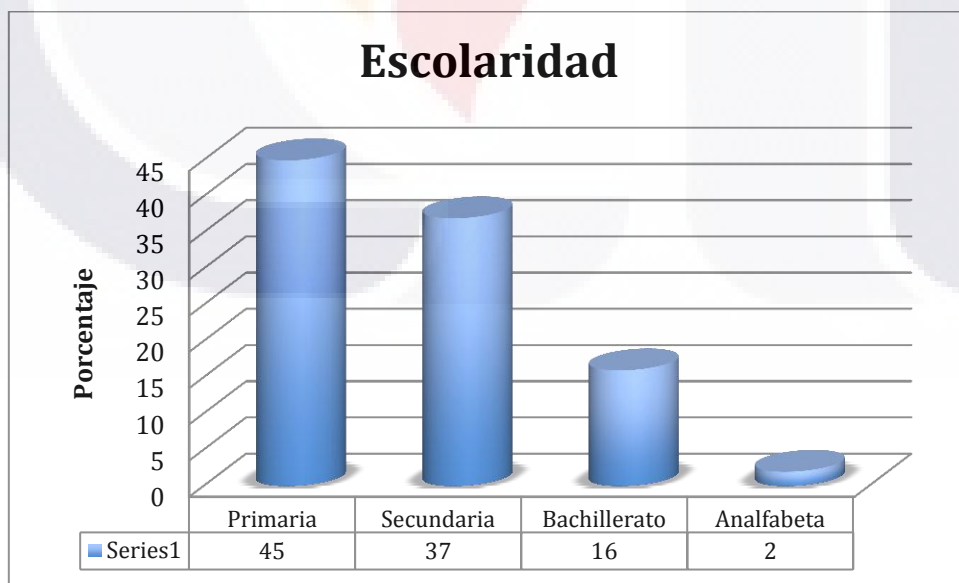
	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
Años	56.55	9.969	18	77
Cifras de Glucosa	157.37	70.014	63	500

Con un estado civil 84% casados, 13% viudo y 3% soltero. (grafica 2),



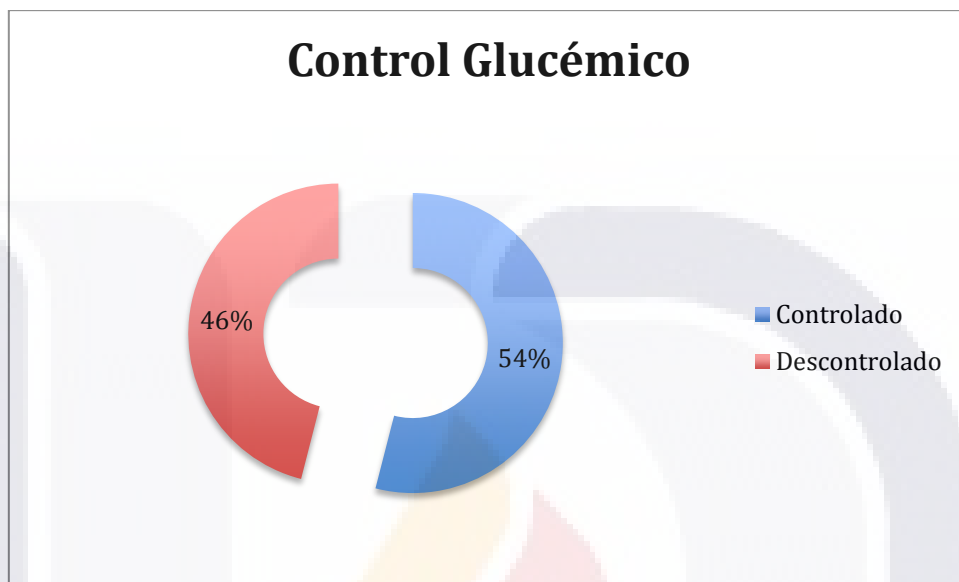
Gráfica 2. Estado civil.

Con una escolaridad, en un 45% escolaridad primaria 37% secundaria, 16% bachillerato y solo el 3% analfabetas. (grafica 3),



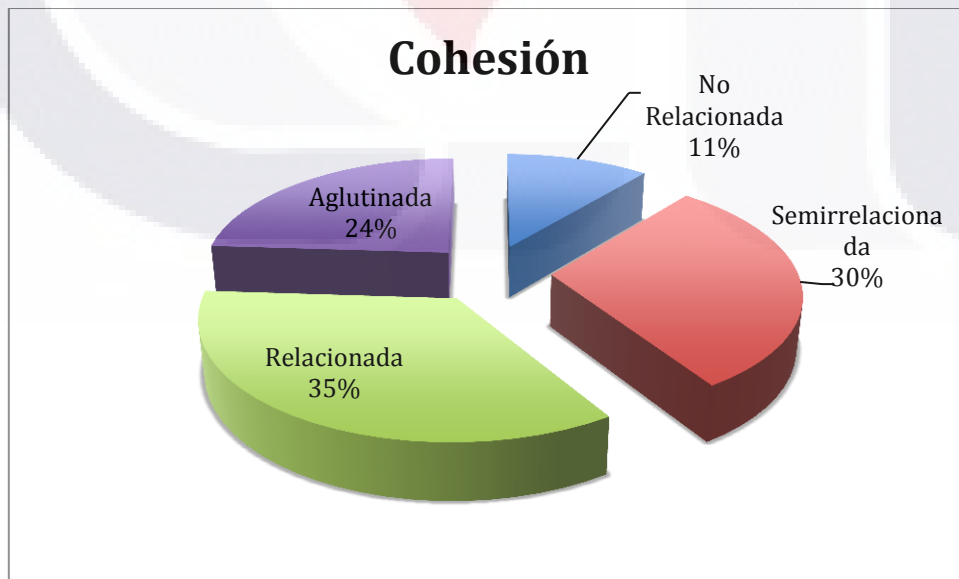
Gráfica 3, Escolaridad.

Se determinó en cuanto al control glucémico que hubo un 54% de pacientes controlados y un 46% de pacientes no controlados. De los pacientes con buen control glucémico fueron un total de 73 pacientes de los cuales 43 resultaron ser mujeres y 30 hombres. (grafica 4)



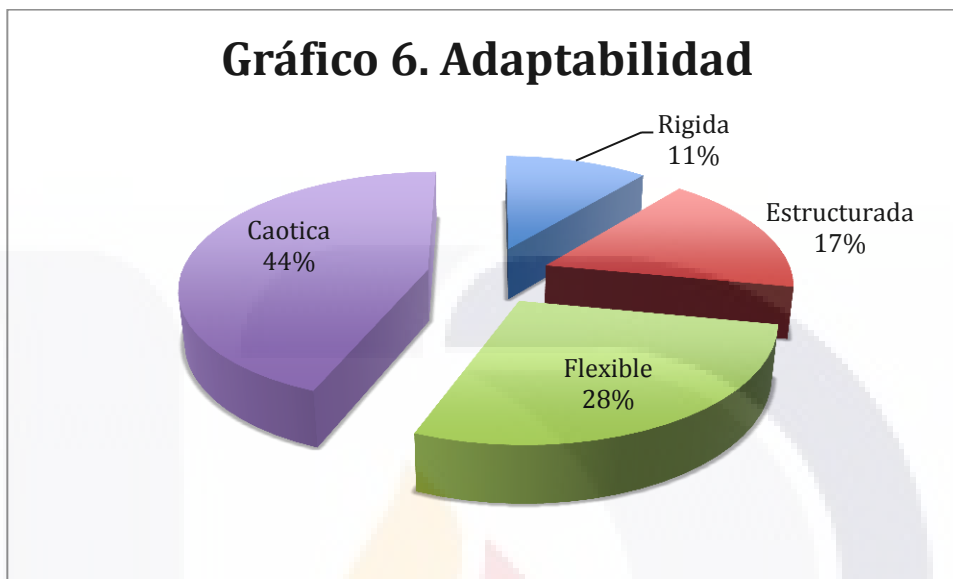
Gráfica 4. Control glucémico.

En cuanto a la evaluación de la Cohesión se encontró que un 35% se encuentran relacionada, un 30% semirrelacionada, un 24% aglutinada y un 11% no relacionada. (grafica 5).



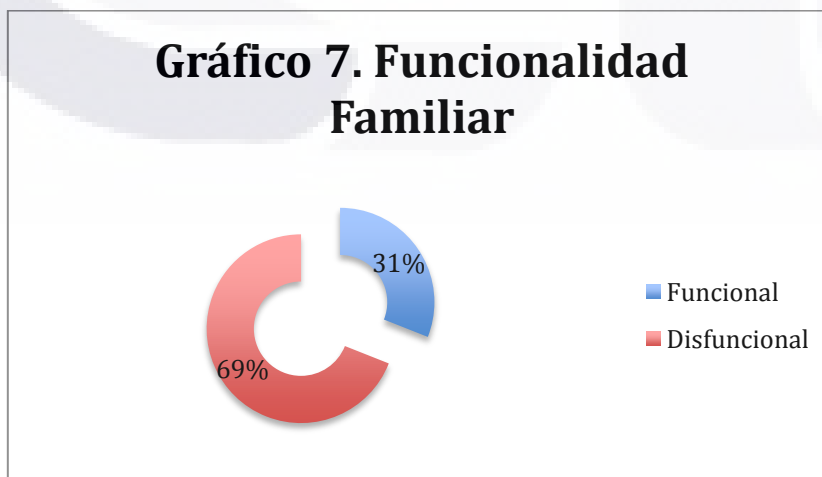
Gráfica 5. Cohesión.

En cuanto a la valoración de la Adaptabilidad se encontró que un 44% es caótica, un 28% flexible, un 17% estructurada y un 11% es rígida. (grafica 6),



Gráfica 6. Adaptabilidad.

Con la valoración anterior se determinó la funcionalidad familiar encontrando que de los 135 pacientes 42 presentaron funcionalidad familiar que corresponde al 31% y 93 pacientes presentaron disfuncionalidad familiar lo que corresponde al 69%. (grafica 7). Se obtuvo una OR de 1.041 (0.501-2.164) $p= 0.914$ para la asociación entre la funcionalidad familia y control glucémico.



Gráfica 7, Funcionalidad familiar.

XIII. DISCUSIÓN

Se incluyeron a 135 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 integrados al grupo DiabetIMSS, de los cuales no presentaron criterios de exclusión. Con respecto al género se encontró una relación de H:M 1:1.8 encontrando una diferencia no significativa por género.

La edad promedio de los pacientes fue de 56 años con rangos entre 18 y 77 con una DE 9 años, similar a lo encontrado por Sanchez y cols. en México en el 2011 (60.3 años) y Rangel en México en el 2009 (58.7).^(8,5)

La porcentaje del control glucémico para glucosa central (54.1%) lo cual coincide con lo encontrado por Aguilar ⁽⁷⁾ (55.5%) en Venezuela en 2010 y difiere con lo encontrado por Rangel ⁽⁵⁾ (17%) y Sanchez y cols.⁽⁸⁾ en Mexico 2009 y 2011 respectivamente. Esto puede explicarse porque, ellos en su estudio manejaron una variable donde estimaban pacientes con regular control gluémico lo cual genera disgregación de los resultados. En nuestro estudio además se detecto que hubo un mayor porcentaje en el control glucémico con relación al sexo, siendo las mujeres quienes tienen mejor control, sin embargo no hubo diferencia significativa al hacer el analisis mediante χ^2 con una $p= 0.145$.

En nuestro estudio la dimensión cohesion se encontro: 30.4% semirrelacionadas y 34.8% relacionadas, lo que se relaciona con familias funcionales y 11.1% no relacionado y 23.7% aglutinado lo que se relaciona con familias disfuncionales, lo cual es similiar a lo encontrado por Aguilar ⁽⁷⁾ en venezuela 2010 y Sanchez y cols ⁽⁸⁾ en México en 2011.

En nuestro estudio la dimensión adaptabilidad se encontro: 17% estructurada y 28% flexible, lo que se relaciona con familiar funcionales y 11.1% rigida y 43.7% caotica, lo que se relaciona con familias disfuncionales, lo cual es similar a lo encontrado por Sanchez y cols. En México en el 2011.⁽⁸⁾

Al relacionarse entre si la cohesión y la adaptabilidad según FACES III, la funcionalidad familiar y el control glucémico no hubo una relacion estadisticaamente significativa, se obtuvo una OR de 1.041 (0.501-2.164) $p= 0.914$.

Por lo tanto no existe la asociación entre la funcionalidad familiar no influye para un control adecuado del paciente diabético

Limitaciones

Durante la realización de este protocolo se encontraron algunas limitaciones que se mencionan a continuación.

1. Los estudios transversales dado su diseño provocan sesgos lo que puede repercutir en los resultados.
2. Para obtener los datos del paciente correspondientes con el estado civil, escolaridad, así como parámetros de control glucémico, se acudió a las Unidades de Medicina Familiar y se buscaron los datos en el expediente físico y electrónico, encontrando que un alto porcentaje contenía datos incompletos o no habían notas médicas lo que afectó de manera importante en el resultado de estos datos.

Recomendaciones

1. Se recomienda realizar un estudio transversal a los pacientes en control para determinar si existe diferencia entre el genero.
2. El médico familiar es quien se encarga del seguimiento de los pacientes, por lo que se recomienda implementar nuevas estrategias para poder mejorar el control glucémico de los pacientes diabéticos.
3. Establecer nuevas estrategias para disminuir de manera significativa la tendencia de disfunción familiar observado durante el estudio, ya que esto puede influir en la salud de los pacientes, no solo diabeticos.

XIV. CONCLUSIÓN

El género que predominó en el estudio fue el femenino con 64% con una edad promedio de 56 años, lo cual podría explicar la razón por la cual el 84% lo que reitera que nuestra sociedad sigue siendo tradicional y aún existe ese pilar en nuestras familias, en cuanto a la escolaridad predominan lo que para el rango de edad se consideraba educación básica obligatoria, el 83%.

Se obtuvo un control glucémico del 54% de los pacientes de los cuales 64% eran del sexo femenino, con cifras medias de glucosa del 157 mg/dl. Tomando en cuenta la escala de funcionalidad familiar FACES III se obtuvo un porcentaje del 35% de familiar relacionadas seguidas de semirrelacionadas del 30% de la dimensión cohesión consideradas funcionales, en cuanto a la dimensión adaptabilidad caótica con 44% y flexible con 28% lo cual nos indica que el 69% de las familias se encuentran con un grado de disfunción familiar, como ya sabemos es meramente subjetivo y depende de la percepción del encuestado que en este caso la mayoría son mujeres.

Se realizó la asociación por medio de la prueba estadística razón de momios para buscar entre la variable función familiar y control glucémico obteniéndose un resultado de 1.041 (0.501-2.164) $p= 0.914$ lo que nos indica que no existe una asociación estadísticamente significativa debido a que el resultado arroja que existe la misma asociación de presentar descontrol glucémico en un paciente con funcionalidad adecuada que en uno con disfunción familiar, por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

XV. BIBLIOGRAFÍA

1. Herrera Santí PM. La familia funcional y disfuncional, un indicador de salud. *Revista Cubana de medicina general integral*. 1997 Noviembre-Diciembre; 13(6).
2. Valadez Figueroa IA, Cols.. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo II. *Salud Publica de México*. 1993 Enero; 1(35).
3. Méndez López DM, Gómez López VM, García Ruiz ME, Pérez López JH, Navarrete Escobar A. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Revista Medica del IMSS*. 2004 Julio-Agosto; 42(4): p. 281-284.
4. Jiménez AM, Alanis Niño G, Gómez Soto V. Funcion Familiar: Control de diabetes mellitus tipo II. 2005 Febrero; I(1).
5. Rangel R. Funcionalidad Familiar y Control Glucémico en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta en el centro de salud Dr. José Castro Villagrana. 2009 Noviembre; I(1).
6. Valle Camacho LC. Asociación entre funcionamiento familiar y control del paciente diabético. 2009 Noviembre; I(1).
7. Aguilar DY. Control Glucémico y función familiar en diabéticos tipo 1 Santa Ana de Coro: Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda; 2010.
8. Sánchez Reyes A, González Pedraza Avilés A. Cohesión y adaptabilidad familiar y su relación con la hemoglobina glucosilada de los pacientes diabéticos. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. 2011 Abril-Junio; 16(2).
9. Medellín Fontes MM, cols.. Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. *Salud Mental*. 2012 Marzo-Abril; 35(2).
10. Ponce Rosas ER, cols.. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Atención Primaria*. 2002 Diciembre; 30(10).
11. Martínez Pampliega A, cols.. Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES): desarrollo de una versión de 20 ítems en español. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2005 Abril; 6(2).
12. Zicavo N, Palma C, Garrido G. Adapatación y validación del FACES-20-ESP: Reconociendo el funcionamiento familiar en Chillán, Chile. *Revista Latinoamericana*

- de Ciencias Sociales, Niéz y Juventud. 2012 Enero; 10(1).
13. Zegers B, Larraín ME, Polaino-Lorente A, Trapp A, Diez I. SciELO-Revista Chilena de Neuro-psiquiatría. [Online].; 2003 [cited 2014 Marzo 28. Available from: www.cielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272003000100006.
 14. Universidad de Concepción. Manual para la interención en caso - Familia. [Online].; 2012 [cited 2014 Abril 15. Available from: cetsocial.files.wordpress.com/2012/04/e1.pdf.
 15. Huerta González JL. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad. 1st ed. Aldrete Velasco J, editor. México D.F.: Alfíl; 2005.
 16. Real Academia de la Lengua Española. Real Academia de la Lengua Española. [Online].; 2001 [cited 2014 marzo 14. Available from: lema.rae.es/drae/?val=familia.
 17. Gonzales Gallegos JM. La Familia como Sistema. Revista Paceyña de Medicina Familiar. 2007; 4(6).
 18. Consenso Académico en Medicina Familiar de Organismos e Instituciones Educativas y de Salud (PRCAMF). Conceptos Básicos Para el Estudio de las Familias. Archivos de Medicina Familiar. 2005; 7(1).
 19. Espejel Aco ME, cols y. Manual para la escala de Funcionamiento Familiar. 2nd ed. Mexico: Instituto de Familiar A.C.; 2008.
 20. Armas Vélez AL, cols.. Diferencia en la estructura y dinámica familiar entre familias de adolescentes embarazadas y no embarazadas. Medico de Familia. 2010 Enero-Junio; 18(2).
 21. Gallego Henao AM. Recuperación crítica de los conceptos de familia, dinámica familiar y sus características. Revista Virtual Universidad Católica del Norte. 2011 Febrero-Mayo;(35).
 22. Montalvo Reyna J, cols.. Análisis del ciclo vital de la estrucura familiar y sus principales problemas en algunas familias mexicanas. Alternativas en psicología. 2013 Febrero-Julio; XVII(28).
 23. Quijadas Fragoso Á, Cols. Diseño y validación de un instrumento de funcionalidad familiar. Medico de Familia. 2010 Julio-Diciembre; 18(2).

24. Alba LH. Familia y práctica médica. Universidad Médica Bogotá. 2012 Abril-Junio; 53(2).
25. Bertalanffy LV. Teoría General de los Sistemas. 1st ed. Económica FdC, editor. México: Fondo de Cultura Económica; 1986.
26. Peñalva C. Evaluación del funcionamiento familiar por medio de la "Entrevista estructural". Salud Mental. 2001 Abril; 24(2).
27. Arias L, Herrera J. El APGAR familiar en el cuidado primario en salud. Colombia Médica. 1994 Enero-Junio; 25(1).
28. Minuchin S. Familias y Terapia Familiar. 1st ed. Barcelona: Gedisa; 1974.
29. Ochoa de Alba I. Enfoques en terapia familiar sistémica. 1st ed. Barcelona: Herder; 1995.
30. Anzures Carro RL, Chávez Aguilar V, García Peña MdC, Pons Álvarez ON. Medicina Familiar. 1st ed. Colín Iniesta R, editor. México D.F.: CORINTER; 2008.
31. Minuchin S, Fishman C. Técnicas de terapia familiar. 1st ed. Barcelona: Paidós; 1983.
32. Asociación Latinoamericana de Diabetes Mellitus (ALAD). Guías ALAD sobre diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. Guía de Práctica Clínica. Asociación Latinoamericana de Diabetes; 2013.
33. Secretaría de Salud. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-015-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS. Norma Oficial. D.F.: Secretaría de Salud, Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades; 2010. Report No.: NOM-015.
34. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. Diabetes Care. 2014 Enero; 37(1).
35. CENETEC. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, metas de control ambulatorio y referencia oportuna de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2 en adultos en el primer nivel de atención. 1st ed. Salud CndETe, editor. D.F.: CENETEC; 2012.
36. Villafaña Montiel G, Cols.. El papel de la familia en la enfermedad. Revista de Psicología. 2011 Enero-Diciembre; 1(4).

37. Baird M, Celtlin J, Feightner J, McWhinney I, Owens T, Spann S, et al. Introducción a la Medicina Familiar. 1st ed.: Intramed; 2009.
38. Rolland JS. Familias, Enfermedad y Discapacidad. 1st ed. Barcelona: Gedisa; 2000.
39. Garza Elizondo T. Trabajo con familias. 1st ed. León UAdN, editor. Monterrey; 1997.
40. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México en Cifras, informe nacional por entidad federativa y municipios. [Online].; 2014 [cited 2010 Junio 12. Available from: www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.asp?e=1.
41. ARIMAC. Acceso a derechohabientes población adscrita UMF#1. AcceDer. Aguascalientes: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2014.
42. INEGI. CUENTAME. [Online].; 2010 [cited 2014 Marzo 10. Available from: <http://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ags/poblacion/default.aspx?tema=me&e=01>.
43. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. 1st ed. Reveles F, García Letechipia JJ, de Voghel Gutiérrez S, editors. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Publica; 2012.
44. Organización Mundial de la Salud. OMS-Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2012 [cited 2014 Marzo 10. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es>.
45. Federación Internacional de la Diabetes. Global Guideline for Type 2 Diabetes. 1st ed. Bruselas: IDF; 2012.
46. Calderon Castañeda F. Guía Clínica de Orientación y Psicoterapia Familiar. 1st ed. Lomelí Rivas A, editor. México: Instituto Nacional de Rehabilitación; 2011.
47. Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma Institucional 2000-001-019. [Online]. [cited 2014 Marzo 21. Available from: <http://www.imss.gob.mx/instituto/normatividad/normas/Documents/DPM/2000-001-019.PDF>.
48. Instituto Mexicano del Seguro Social. Norma Institucional 3000-001-008. [Online]. [cited 2014 Marzo 21. Available from:

<http://www.imss.gob.mx/instituto/normatividad/normas/Documents/DPM/3000-001-008.PDF>.

49. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes. [Online].; 2013 [cited 2014 abril 15. Available from: www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2013/diabetes0.pdf.



ANEXOS

Anexo B. Cronograma de actividades periodo 2013 -2015

Anexo B. Cronograma de actividades periodo 2013 -2015



Anexo A. Carta de consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nombre del estudio: COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD FAMILIAR COMO FACTOR PREDICTIVO EN PACIENTES DIABÉTICOS CONTROLADOS CONTRA NO CONTROLADOS DEL GRUPO DIABETIMSS DE LA UMF # 1

Lugar y Fecha: Aguascalientes, Ags., a _____ de _____ del 2014

Número de Registro ante el Comité Local de Investigación en Salud: _____

Justificación y Objetivo del estudio: Para poder hablar de estado de salud adecuado es necesario tener en cuenta el modo de vida del individuo y por tanto, sus condiciones y su estilo de vida. Por lo general, el hombre pertenece, vive y se desarrolla dentro del grupo social primario denominado "familia" y de ahí que consideramos muy importante también para su salud, su modo de vida familiar. Un individuo con diabetes se encuentra todos los días ante sus propias necesidades, dirigiéndose casi siempre a su familia en busca de ayuda y consejo para solucionar sus problemas de salud; la respuesta que le, brinden influirá positiva o negativamente sobre su conducta terapéutica y, por lo tanto, en el control de la diabetes. El presente estudio tiene como objetivo evaluar la fuerza de asociación de la cohesión y adaptabilidad familiar con el control glucémico.

Procedimiento: Declaro se me ha informado y explicado ampliamente que mi participación consistirá en asistir a la sesión correspondientes al grupo asignado, así como a contestar el cuestionario.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: Obtener información acerca de la Cohesión y Adaptabilidad de su familia y la relación que esta tiene con su control glucémico.

Posibles riesgos al participar en el estudio: No existen riesgos potenciales.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: El investigador responsable se ha comprometido a brindarme oportunamente información sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí en la atención de los pacientes, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos o beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Participación o retiro: Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo desee conveniente.

Privacidad y confidencialidad: El investigador responsable me ha garantizado que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio, y que los datos relacionados con mi privacidad serán tratados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme información actualizada que se adquiera durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: DRA. ANA HORTENSIA LOPEZ RAMIREZ, Médico Familiar adscrito a la coordinación en salud UMF No. 1

Colaboradores: Dr. Juan Manuel Miranda Ochoa (Teléfono 449-186-56-66)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, Correo electrónico: comisión_etica@imss.gob.mx

Dr. Juan Manuel Miranda Ochoa (Tesista) Tesista	Nombre y firma del Participante
Testigo	Testigo

Anexo B. Cronograma de actividades periodo 2013 -2015

	DIC 2013	ENE 2014	FEB 2014	MAR 2014	ABR 2014	MAY 2014	JUN 2014	JUL 2014	AGO 2014	SEPT 2014	OCT 2014	NOV 2014	DIC 2014	ENE 2015	FEB 2015	MAR 2015
Acopio de Información	█	█														
Revisión de la literatura	█	█	█													
Diseño del Protocolo		█	█													
Antecedentes y Justificación		█	█													
Revisión del Protocolo		█	█													
Validación del Instrumento de medición			█	█												
Registro del Protocolo ante el Comité Local				█												
Correcciones				█	█											
Aprobación del Protocolo					█											
Trabajo de campo						█	█	█	█							
Recolección de datos						█	█	█	█							
Captura de datos									█	█						
Procesamiento de Datos											█	█				
Análisis de datos												█	█			
Revisión y validación de Resultados													█	█		
Discusión y Reporte final														█	█	
Tramites finales															█	
Examen Profesional																█