

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGIA  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA



La Familia como Red de Apoyo en el  
Tratamiento de Diabetes Mellitus

## **TESIS**

Para obtener el grado de

**MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

PRESENTA:

**Fátima Borrego Pérez**

DIRECTORES

**Dra. Ana María Valles Medina**  
**Dr. Alfredo Renán González Ramírez**

Tijuana, B.C, Diciembre de 2011

Tijuana, Baja California, a 14 de Diciembre del 2011.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Director de la tesis denominada "La Familia como Red de Apoyo en el Tratamiento de Diabetes Mellitus", elaborada por la C. FÁTIMA BORREGO PÉREZ, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

  
DR. ALFREDO RENÁN GONZÁLEZ RAMÍREZ  
DIRECTOR

C.c.p. Archivo

Tijuana, Baja California, a 14 de Diciembre del 2011.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis denominada "La Familia como Red de Apoyo en el Tratamiento de Diabetes Mellitus", elaborada por la C. FÁTIMA BORREGO PÉREZ, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE

  
DRA. ANA MARÍA VALLES MEDINA  
SINODAL

Tijuana, Baja California, a 19 de Diciembre del 2011.

COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

ASUNTO: Voto Aprobatorio

Habiendo fungido como Sinodal de la tesis denominada "La Familia como Red de Apoyo en el Tratamiento de Diabetes Mellitus", elaborada por la C. FÁTIMA BORREGO PÉREZ, manifiesto a ustedes que reúne los requisitos académicos establecidos para ser considerada por el jurado de examen.

ATENTAMENTE



DR. RUFINO MENCHACA DÍAZ  
SINODAL

C.c.p. Archivo

# CONTENIDO

Página

1. ANTECEDENTES	3
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3.JUSTIFICACION	9
4. PREGUNTA DE INVESTIGACION E HIPOTESIS	10
5. OBJETIVOS	10
6. MATERIAL Y METODOS	11
7. RESULTADOS	15
8. DISCUSION	20
9. CONCLUSIONES	21
10. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	22
11.ANEXOS	25

## ANTECEDENTES

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica, incapacitante que puede alterar la dinámica del grupo familiar(1). La prevalencia en México de DM 2 es alta en comparación con otros países, en Asia vario de 4.6 a 8 %, en Inglaterra 3.7, en Italia 4.5, en Chile 4.2, en EEUU 8.2%, encontrándose la más alta de 39% en indios Pima, los cuales tiene una relación cercana en términos genéticos con mestizos mexicanos(2).

La encuesta nacional de salud del 2000 reporto una prevalencia de 7.5% global, esto marca una diferencia de menos 6.9 puntos en comparación con el ENSANUT (14.42%) del 2006. Esto representa un aumento anual de 1.15 puntos porcentuales(3, 4).

Aunque la mayoría de los pacientes se encuentra en tratamiento formal (94%), existe una cantidad considerable de casos con pobre control glicémico, indicado por hemoglobina glucosilada. Según algunos estudios hasta un 70% de sujetos que con DM2 que viven en la ciudad de México presentaron rango elevado de hemoglobina glucosilada definiéndoles como pacientes descompensado(2).

En el 2008 se registraron 538 mil 288 defunciones, 299 mil 968 fueron de varones y 238 mil 150 de mujeres, esto significa que por cada 100 defunciones de mujeres fallecen 126 hombres. De 1998 a 2007 las muertes por diabetes aumentaron 4 por ciento. En el 2010 fundamentalmente, las causas de muerte que prevalecieron durante este periodo se debieron a enfermedades del corazón, diabetes mellitus y tumores malignos(5)(6).Esta enfermedad es la segunda causa de pérdida de años de vida saludable y se estima que consume entre 4.5 y 6.5 % del presupuesto total nacional para la atención de la salud(7). En México es el décimo caso de morbilidad, mientras que en el estado de Baja California está en el sexto lugar de la misma(6).

El control del paciente diabético es una tarea simultánea del proveedor de la salud y el paciente(8). Se ha observado que personas que padecen enfermedades crónicas pueden sobrellevar su enfermedad cuando el conyugue y

el grupo familiar en su conjunto funciona como red de apoyo, presentando un mejor conocimiento de la misma, mejor adherencia al tratamiento y menor número de complicaciones (1, 9). Otros factores que influyen son la escolaridad del individuo, la información que el paciente recibe sobre su enfermedad, los métodos para tratarla y el entorno del establecimiento de salud al que acude(10).

En cuanto a la calidad de vida del paciente con diabetes mellitus existe menor afectación en los sujetos con cinco o menos años desde el diagnóstico, y también una percepción de menor gravedad de su diabetes, en comparación con aquellos con conocimiento de su enfermedad de más de 6 años(11).

Los pacientes que no aceptan introducir cambios en su estilo de vida como realizar ejercicio o adherirse al plan alimentario podrían tener mejor calidad de vida pero peor control metabólico(11). Las pautas dietéticas para los americanos sugieren que la actividad física o ejercicio debe de ser un mínimo de 30 minutos la mayoría de los días, el cual puede ser caminando, el cultivar un huerto, natación, etc. Así mismo, se ha demostrado que un control estricto de la glucemia disminuye las complicaciones vasculares de la diabetes, tanto las micro como las macro vasculares(12). Se ha observado también en diversos estudios que el apego al cambio al estilo de vida con dietas adecuadas en calorías y con las proporciones adecuadas de macronutrientes, así como el ejercicio de bajo impacto adecuado hacen que las complicaciones retarden su aparición, en aquellos pacientes que no cambian sus estilos de vida las complicaciones se presentan dentro de los primeros diez años de tratamiento(13-15).

Actualmente se reconoce la existencia de varias fuentes potenciales de apoyo en la atención a la enfermedad. Algunos estudios destacan el papel preponderante de la familia, e incluso afirman que la mayoría de los enfermos crónicos recibe y prefiere los cuidados y el apoyo de esta fuente más que de cualquier otra(16).

Diversos fenómenos asociados a patologías orgánicas u otros padecimientos crónicos tienen como sustrato la disfunción familiar, la farmacodependencia, el alcoholismo, el maltrato familiar y el médico está obligado

a intervenir en este aspecto, pues de no hacerlo las recaídas, cronicidad y fracaso terapéutico son frecuentes.(17)

Más que sustituir las fuentes de apoyo informal, como la familia, se deben buscar las estrategias tendientes a aumentar su capacidad de ayuda y funcionamiento por parte del equipo de salud, a partir de intervenciones en grupos de apoyo a pacientes y familiares. La dinámica familiar consiste en un conjunto de fuerzas positivas y negativas que influyen en el comportamiento de cada miembro, haciendo que funcione bien o mal como unidad (10), así mismo se ha observado que cada familia sufre una adaptabilidad en el cambio de roles cuando un miembro de la misma padece una enfermedad crónica sufriendo una modificación sobre las jerarquías, territorios, límites, alianzas y coaliciones establecidas por la misma (11). Las pautas de interacción y las funciones establecidas entre sus miembros también se modifican a causa de que el enfermo adquiere la centralidad familiar, cuando éste es uno de los padres, alguno de los hijos asume sus funciones, adquiriendo como ganancia secundaria la emancipación de las reglas familiares y la adquisición de mayor jerarquía con respecto al resto de sus hermanos. Cuando el enfermo es uno de los hijos, sucede de alguna manera una situación parecida, pues al dedicarse cualquiera de los padres al cuidado del hijo enfermo, alguno de los otros hijos realiza las funciones familiares del padre cuidador (18). Desafortunadamente cuando el tratamiento es complicado y costoso, generalmente el cuidador termina por ser un miembro periférico para el sistema familiar, además de aparecer conductas disfuncionales en otros miembros de la familia(19, 20). No es posible precisar cuando comenzaron a tomarse en consideración los aspectos psicosociales de la enfermedad, sin embargo existen múltiples reportes nacionales e internacionales que demuestran su influencia no sólo sobre la calidad de vida del enfermo, la funcionalidad y adaptabilidad de la familia, sino en la evolución y eficiencia de la terapéutica empleada(14).

En la dinámica familiar normal o funcional se mezclan sentimientos, comportamientos y expectativas que permiten a cada integrante de la familia desarrollarse como individuo y le infunden el sentimiento de no estar aislado y de contar con el apoyo de los demás. En cambio, las familias disfuncionales se



caracterizan por una rigidez que no permite revisar alternativas de conducta y entonces las demandas de cambio generan estrés, descompensación y síntomas.(16)

Es necesario explorar el ámbito familiar, ya que se ha observado que de los pacientes con disfunción familiar un porcentaje importante muestra un grado de conocimiento muy bajo acerca de su enfermedad, lo que puede estar relacionado con falta de apoyo del grupo familiar hacia el enfermo(10).Dado que es difícil determinar si la disfunción familiar puede ser causa o efecto de la no asistencia del paciente, sólo podemos inferir que la presión ejercida por el padecimiento puede alterar las condiciones facilitadoras de la función familiar (11).

Algunos estudios en enfermos crónicos han demostrado que los pacientes que no reciben cuidados pertenecen a una familia nuclear (11). Al respecto se ha afirmado que existe aislamiento de la familia nuclear con menor acercamiento o dependencia entre sus miembros, en contraste, la familia extensa tiene como aspecto fundamental la ayuda mutua. Las dimensiones facilitadoras son condiciones que influyen en la comunicación intrafamiliar y el apoyo a la red familiar; cuando están ausentes son un factor de riesgo para disfunción familiar (12).

Existen diversos estudios en padecimientos crónicos como diabetes mellitus, hipertensión arterial y asma, en donde se ha encontrado que el apego a tratamiento y evolución del paciente es mejor en aquellos que al realizar el cuestionario para medir la funcionalidad familiar de APGAR presentan familias funcionales, en tanto, que aquellos que tienen una red familiar (las relaciones personales que se establecen al interior del hogar o fuera de el a partir de lazos de parentesco) disfuncional presentan mayor probabilidad de abandono de tratamientos y se observa un mayor número de complicaciones a corto y mediano plazo(1, 9, 17, 21, 22).

La adaptabilidad familiar y la cohesión de la misma se han encontrado estrechamente relacionadas con el cambio de hábitos de los pacientes, así como, con un mejor apego al tratamiento.

Se requiere seguir investigando en este sentido pues si las alteraciones en la dinámica familiar desempeñan un papel importante en el control de los pacientes con enfermedades crónicas, independientemente de otros factores como la promoción de la salud en el sentido amplio de la palabra, es decir, que incluya a la sociedad en general para poder incidir positivamente en los factores que contribuyen a que este grupo de pacientes abandone su tratamiento(20, 22-24).

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que ha ido en aumento en los últimos años y en diversos estudios se ha encontrado que más del 50% de los pacientes cuentan con un mal control glucémico (25), presentando hemoglobina glucosilada por arriba del 7%, esto llevando a un mayor número de complicaciones y una pérdida importante de años vida en la población en edad económicamente activa(26).

Considerando la gran diversidad del arsenal terapéutico disponible actualmente para el manejo de las enfermedades crónicas se puede deducir que el éxito del tratamiento depende fundamentalmente del apego, por lo que es necesario desarrollar estrategias dirigidas a determinar cuáles son los factores involucrados para que el paciente se apegue al manejo(22); el mayor acceso a los servicios de salud no garantiza el apego al tratamiento de los pacientes diabéticos(7, 27).

Se han realizado investigaciones en los Estados Unidos en los cuales se ha encontrado que es difícil llegar al control glucémico del paciente debido a barreras de comunicación entre el médico y el paciente(28),el desarrollo de las capacidades de autocuidado en conjunto con la red familiar, así mismo, la participación interdisciplinaria(7, 25).

Es importante contar con un equipo multidisciplinario que lleven a cabo el tratamiento y control de las personas con DM2, así como es necesario que se diseñen e implementen estrategias educativas en los grupos de diabéticos(10, 26).

El control de la glucemia en los pacientes diabéticos obedece a una causa multifactorial; se debe mejorar el acceso y la calidad con la que se atiende a este grupo de pacientes e intentar así una mejor adherencia al tratamiento y con ello lograr una menor incidencia de complicaciones secundarias a la enfermedad (2, 3, 7, 31).

## JUSTIFICACION

Es necesario explorar el ámbito familiar, ya que se ha observado que los pacientes con disfunción familiar presentan un porcentaje importante de conocimiento muy bajo, lo que puede estar relacionado con falta de apoyo del grupo familiar hacia el enfermo(32).

Para el paciente crónico resulta complejo llevar un tratamiento integral y un buen apego a este, debido al cambio de hábitos y costumbres, siendo en estos casos muy importante el apoyo de la red familiar, debido que una enorme proporción presentan ausencia de control demostrando tanto la responsabilidad de los pacientes frente a su enfermedad como el gran reto que tiene el sistema de salud para lograr que la calidad de atención médica favorezca el apego y evitar así el desarrollo de complicaciones relacionadas, para finalmente poder disminuir la carga económica al sistema de salud y a las familias(21, 30).

En el presente estudio se analizaron las alteraciones de la dinámica familiar y su relación con el control glucémico del paciente diabético, teniendo como paciente identificado a un miembro de la familia. Los resultados serán difundidos a través de tesis para obtener grado de Maestría en Salud Pública. Con los datos que se obtengan se puede dar un fundamento para plantear estrategias de mejora en el tratamiento de la Diabetes Mellitus mediante la importancia de la participación de la familia en dicho proceso.

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿La dinámica familiar está asociada con el control glucémico del paciente diabético?

## **HIPOTESIS**

La dinámica familiar está asociada con el control glucémico del paciente diabético.

## **HIPÓTESIS NULA.**

La dinámica familiar no presenta asociación con el control glucémico del paciente diabético.

## **OBJETIVOS.**

- ▶ Identificar y analizar si la funcionalidad familiar está asociada con el control glucémico del paciente diabético.
- ▶ Identificar si la adaptabilidad familiar es una variable que se asocia con el control glucémico del paciente diabético.
- ▶ Identificar las variables socio-demográficas que se asocian con el control glucémico del paciente diabético.

## **MATERIAL Y METODOS**

En la presente investigación se realizó un estudio observacional, analítico, transversal. La población estudiada fueron los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus de la Dirección Municipal de Salud de Tijuana, B.C. que fueron localizados en la consulta de primer nivel cuando acudían a cita mensual para control de su padecimiento, en donde se les entregó un cuestionario con un sobre, para que lo contestaran y lo devolvieran al mismo sobre, para guardar la confidencialidad del paciente. El investigador recabó la información y posteriormente se verificó en la hoja de control las variables clínicas tomadas en cuenta en la presente investigación.

Se tomaron como criterios de inclusión a los pacientes con diagnóstico establecido de diabetes mellitus que fueron toda persona que acudiera a la consulta de primer nivel y que presentara una glucosa sérica por arriba de 126 mg/dl, que contara con un periodo de tratamiento de 10 años o menos, ser mayores de 18 años. Se excluyeron a los pacientes que se encontraban en protocolo de estudio y aquellos que se negaron a participar en el estudio. Finalmente se eliminaron a los pacientes que no firmaron el consentimiento informado, o bien, que no completaron los cuestionarios.

### **Variables de estudio.**

*Datos sociodemográficos.* Contiene los datos generales del paciente entre los que podemos encontrar el nombre (iniciales y número de folio), domicilio, edad, estado civil, escolaridad, nivel socioeconómico.

*Funcionalidad Familiar.* La información se obtuvo mediante el cuestionario de Apgar familiar, instrumento validado para medir dinámica familiar, el cual consta de 5 reactivos los cuales contienen 3 opciones de respuestas posibles: casi siempre, algunas veces o casi nunca.(Anexo 3). Se sumo la puntuación obtenida y se cotejo con la calificación de Apgar Familiar para poder realizar las inferencias sobre la funcionalidad familiar. (Anexo 4).(16)

*Adaptabilidad Familiar.* La adaptabilidad familiar se midió mediante el instrumento de auto aplicación FACES III (TheFamilyAdaptability and Cohesión

*Evaluation Scales*) (Anexo 5), el cual evalúa las dos principales funciones familiares (adaptabilidad y cohesión) a través de 20 reactivos, cuenta con una escala que incluye cinco opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre) con valores de 1 a 5. (16) Calificación: La calificación en cohesión es igual a la suma de los puntajes obtenidos en los ítems impares. La adaptabilidad lo es a la de los ítems pares. Una vez hecha la suma se busca la clasificación en cada una de las amplitudes de clase a la cual corresponde (Anexo 6 y 7).

*Estilo de Vida.* Mediante el Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID), validado por el Instituto Nacional de Salud Pública, es un cuestionario específico, estandarizado, está constituido por 25 preguntas cerradas agrupadas en 7 dimensiones: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento del tratamiento. Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0, 2 y 4, donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta.

### **Variables Clínicas.**

*Control glucémico,* es el valor de la hemoglobina glucosilada menor o igual a 7% al menos en una ocasión en los últimos tres meses.

*Dislipidemias,* a la alteración de la concentración normal de los lípidos en la sangre.

*Control Nutricional.* Es el adecuado aporte calórico del paciente con la proporción adecuada de macronutrientes.

*Complicaciones.* Efectos de la diabetes tales como daño a los ojos, el corazón, los vasos sanguíneos, el sistema nervioso, los pies y/o los riñones.

*Retinopatía Diabética.* Daño a los pequeños vasos del ojo con disminución de la agudeza visual.

*Necrobiosis.* Es una condición de piel generalmente en la parte más inferior de las piernas. Las lesiones pueden ser pequeñas o extender sobre un área extensa. Se levantan, amarillean, y tienen un aspecto seroso, generalmente presentan una

frontera púrpura, puede también presentar infección o complicarse hasta llegar a una amputación.

*Nefropatía.* Daño renal en el cual la proteína se escapa fuera de los riñones en la orina. Los riñones dañados pueden quitar no más los líquidos inútiles y adicionales de la circulación sanguínea.

*Neuropatía periférica.* Daño del nervio que afecta a los pies, a las piernas, o a las manos. La neuropatía periférica causa dolor, entumecimiento, o una sensación el zumbir.

### **Procedimiento de aplicación.**

El procedimiento de recolección de datos tuvo dos etapas: En la primera se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario auto aplicado el cual cuenta con 4 partes: la ficha de identificación, la cual recolecto datos sociodemográficos del paciente, una segunda parte para valorar la funcionalidad familiar, una parte para valorar la adaptabilidad familiar(16)(33) y también se aplico un test con lo cual se evaluara el estilo de vida del mismo, se le pidio al entrevistado que contestara el cuestionario considerando cada aseveración con relación a su familia, se debe de contestar en cuanto a la forma en que el entrevistado considera que su familia responde de manera habitual. El entrevistador se abstuvo de dar lectura al cuestionario, permitiendo que la persona lo hiciera por sí misma. No obstante, pudo aclarar las dudas con relación al significado de las palabras o aseveraciones, evitando sugerir respuestas.

La segunda etapa consistió en la obtención de algunas variables clínicas de los registros de la consulta externa mediante el expediente clínico y la hoja de control del paciente diabético.

### **Aspectos éticos**

La presente investigación se realizó mediante la aplicación de un cuestionario auto aplicado, no se identificará al paciente en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y los datos relacionados con su privacidad serán



manejados en forma confidencial debiendo poner solamente las iniciales en el cuestionario. Se informo al paciente en qué consiste el estudio, que se va a analizar, los inconvenientes, molestias y beneficios del mismo. Existe como riesgo que el paciente identifique que su familia presenta disfuncionalidad, o bien, que sea un hallazgo al calificar los cuestionarios, por lo que se le ofreció canalización a la consulta de psicología de la Dirección Municipal de Salud. El paciente conservo el derecho de retirarse del estudio en cualquier momento, en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibe. Los beneficios que se pretenden son que todo aquel paciente encontrado con disfunción familiar sea canalizado a grupos de terapia familiar, así como en caso de encontrar una asociación positiva entre funcionalidad familiar y control glucémico de diabetes mellitus, se realizara la recomendación de aplicación de Apgar Familiar a todo paciente con diagnóstico de la misma y ofrecer terapia familiar con el fin de aumentar las posibilidades de éxito de tratamiento y control del paciente. Aquellos sujetos que no deseen participar en la investigación no serán obligados. El presente estudio será evaluado y aprobado por el comité de bioética de la Universidad Autónoma de Baja California Campus Tijuana.

#### Análisis estadístico.

Para dar respuesta a la hipótesis y objetivos planteados en este estudio, se realizaron los análisis siguientes: Descriptivo las variables cualitativas se les calculara proporciones y razones y entrecruce de tablas y a las variables cuantitativas se les calcularan medidas de tendencia central y de dispersión. Analítico se realizo análisis mediante el cálculo de razón de momios (análisis bivariado), para establecer la asociación entre las variables independientes y la variable dependiente, tomando como significancia estadística un valor de  $p$  de 0.05. Se utilizó el software de SPSS en su versión 17.

## RESULTADOS

El estudio se llevo a cabo en las instalaciones de la Dirección Municipal de Salud, mediante un encuestador el cual abordaba a los pacientes que contaban con diagnostico de diabetes mellitus, realizando la invitación a participar en el estudio y contestar el cuestionario, así como, la firma del consentimiento informado, posterior a la entrevista se acudió a los registros para obtener los datos de las variables clínicas, finalmente se calificaron y clasificaron las diferentes escalas que se utilizaron en el presente estudio. Se entrevisto a un total de 230 pacientes, obteniendo el mismo número de cuestionarios contestados, sin embargo, se descartaron tres ya que dos se encontraban contestados de forma incompleta y un paciente no firmo el consentimiento informado. De los 227 pacientes entrevistados fueron 126 hombres y 101 mujeres. Se observo una edad promedio de 56.75 años con un rango de 46 años, como mínimo 34 años y máximo de 80 años, en lo referente a la evolución de su enfermedad se presento una media de 6.17 años con un rango de 9, teniendo como mínimo un año de haber sido diagnosticados con diabetes mellitus y un máximo de 10 años. De las variables clínicas que se analizaron la hemoglobina glucosilada presento una media de 6.75, con un rango de 5.9, presentando un valor máximo de 10.20 y un valor mínimo de 4.30, encontrando al 65.6% de los pacientes con un buen control glucémico; en lo referente a los niveles encontrados de colesterol se encontró un promedio de 185.14 mg/dl con un rango de 98 a 374 mg/dl, en cuanto a triglicéridos la media se presento en 156.08 mg/dl con un rango de 255mg/dl. El 43.2% presenta complicaciones.

Se realizo un análisis bivariado en el cual se observo que el estilo de vida presenta una asociación con el control glucémico del paciente con diabetes mellitus, con un valor de P de 0.000 IC 95% con un valor inferior de 0.08 y superior de 0.144 y una razón de momios de 0.034, sin embargo, no se encontró una asociación con significancia estadística entre la funcionalidad familiar, la cohesión, la adaptabilidad y el control glucémico. Mediante la prueba de ANOVA se encontró que las medias de hemoglobina glucosilada presentan una variación de acuerdo al

tipo de adaptabilidad familiar que se observa, encontrando que la familia estructurada presenta una media del 6.65%, la familia caótica una media del 6.43%, la familia flexible una media del 7.26% y la familia rígida una media del 7.60%, presentando una significancia estadística entre la familia rígida y flexible en comparación con una familia estructurada, y que esta última presenta un comportamiento muy similar al de la familia caótica.

Tabla No. 1 Características de los pacientes

	EDAD	TIEMPO DIAGNOSTICO	HEMOGLOBINA GLUCOSILADA	TRIGLICERIDOS	COLESTEROL	IMEVID	APGAR	COHESION	ADAPTABILIDAD
MEDIA	56.8	6.3	6.8	156.1	185.14	67.3	8.7	41.1	26.2
MEDIANA	55	6.	6.4	144.0	189.0	69.0	9.0	42.0	26.0
DESV. TIP.	11.2	2.9	1.3	48.4	53.1	12.3	1.6	5.5	5.6
RANGO	46	9	5.9	255	276	54	8	27	30
MINIMO	34	1	4.30	93	98	38	2	23	12
MAXIMO	80	10	10.20	348	374	92	10	50	42

Tabla No. 2 Cohesión Familiar y Control Glucémico

	MAL CONTROL GLUCEMICO	BUEN CONTROL GLUCEMICO	RM	IC 95%		P
				Inferior	Superior	
FAMILIA RELACIONADA	41(73.2%)	28(77.8%)	1	GPO. REFERENCIA		-
FAMILIA NO RELACIONADA	15 (26.8%)	8(22.2%)	1.28	0.479	3.424	0.622
FAMILIA SEMIRRELACIONADA	46 (52.9%)	28 (50.0%)	1.12	0.573	2.197	0.737
FAMILIA AGLUTINADA	39 (48.8%)	22 (44%)	1.221	0.595	2.462	0.598

Tabla No. 3 Adaptabilidad Familiar y Control Glucémico

	MAL CONTROL GLUCEMICO	BUEN CONTROL GLUCEMICO	RM	IC 95%		P
				Inferior	Superior	
FAMILIA ESTRUCTURADA	52 (85.2%)	18 (66.7%)	1	GPO. REFERENCIA		-
FAMILIA RIGIDA	9 (14.8%)	9 (33.3%)	0.346	0.119	1.007	0.046
FAMILIA FLEXIBLE	31(37.3%)	35 (66%)	0.307	0.149	0.631	0.001
FAMILIA CAOTICA	49 (48.5%)	24 (57.1%)	0.707	0.342	1.459	0.347

Tabla No. 4 Control Glucémico de los Pacientes Estudiados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	MAL CONTROL GLUCEMICO	141	62.1	62.1	62.1
	BUEN CONTROL GLUCEMICO	86	37.9	37.9	100.0
	Total	227	100.0	100.0	

Tabla No. 5 Estilo de Vida de los Pacientes Estudiados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	MAL ESTILO DE VIDA	167	73.6	73.6	73.6
	BUEN ESTILO DE VIDA	60	26.4	26.4	100.0
	Total	227	100.0	100.0	

## DISCUSION

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, incapacitante que puede alterar la dinámica del grupo familiar. En la presente investigación el sexo mayormente afectado fue el masculino, la edad promedio fue 56.76 años hecho que concuerda por lo reportado por algunos autores, que obtuvieron un promedio de edad de 56.6 años, sin embargo, ellos presentaron un predominio de mujeres. El 57.7% de los pacientes están casados, lo que coincide con los resultados de otros autores (Albero J. Mejoría metabólica de la diabetes mellitus mediante el seguimiento de normas estrictas de auto control . Atención primaria de México.2000. 12: 475-478.) que han demostrado que los pacientes portadores de enfermedades crónicas puedan sobre llevar su padecimiento cuando tienen su pareja como factor protector de riesgo en la diabetes mellitus y el resto del grupo familiar ayudan a solventar las limitaciones, que puedan derivarse de la enfermedad (aparición de complicaciones, fallas en la dieta, desajuste emocional), sin apoyo este paciente no esta en la mejor disposición , para coexistir con su patología, como lo expresan dichos autores, sin embargo en los resultados obtenidos se encontró que la funcionalidad de la familia no presenta una asociación con el control glucémico del paciente diabético, sino, que se presenta una fuerte asociación entre este ultimo y un estilo de vida adecuado, el cual comprende actividad física, buenos hábitos nutricios, conocimiento de su enfermedad y apego al tratamiento farmacológico. Se encontró una asociación entre el pertenecer a una familia estructurada y los niveles de hemoglobina glucosilada, lo cual nos sugieren que se encuentran de alguna forma relacionados, se realizo el análisis de ANOVA para medias encontrando que la adaptabilidad familiar y el estilo de vida presentan una asociación, siendo esta ultima mejor en los pacientes con una familia estructurada y presentando una significancia estadística al realizar la comparación con familias de tipo rígido, flexible o caótica.

## **CONCLUSIONES**

El buen control glucémico del paciente diabético se encuentra asociado a un adecuado estilo de vida, y según los resultados obtenidos este último presenta una asociación con la adaptabilidad de la familia, que no es sino la capacidad de cambiar sus reglas o normas de funcionamiento ante la necesidad de tener que enfrentar determinados cambios, dificultades, crisis o conflictos por los que puede atravesar la misma en un momento dado. En el estudio se concluyó que no existe una relación entre el control glucémico y la funcionalidad familiar y se abre la pauta para realizar un estudio en pacientes crónicos que analice la asociación entre la adaptabilidad familiar y el estilo de vida del paciente.



## BIBLIOGRAFIA.

1. Diaz LAH, Quintero O, Hernandez M. Funcionalidad y Red de Apoyo Familiar en Pacientes Diabeticos Tipos 2. Servicio de Endocrinologia. Iahula, Merida. Academia. 2007;VI(12):62-72.
2. Sosa-Rubí SG, Galárraga O, López-Ridaura R. Diabetes treatment and control: the effect of public health insurance for the poor in Mexico. Bull World Health Organ. 2009;87:512-9.
3. González-Villalpando C, López-Ridaura R, Campuzano JC, González-Villalpando ME. The status of diabetes care in Mexican population: Are we making a difference? Results of the National Health and Nutrition Survey 2006. Salud Publica de Mexico. 2010;52(1):36-43.
4. Villalpando S, Cruz Vdl, Rojas R, Shamah-Levy T, Ávila MA. Prevalence and distribution of type 2 diabetes mellitus in Mexican adult population. A probabilistic survey. Salud Publica de Mexico. 2010;52(1):19-26.
5. INEGI. Cuentame de Mexico. . <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/defunciones>; 2011.
6. Epidemiología DGd. Anuarios de Morbilidad 2010. Mexico2011.
7. Comité de Educación en Diabetes Fundación IMSS AC. El papel del derechohabiente en la prevención y control de la diabetes mellitus: Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social2007.
8. Gaytán-Hernández AI, Alba-García JEGd. El significado de la diabetes mellitus tipo 2 desde la perspectiva del paciente. Revista Medica del IMSS. 2006;44(2):113-20.
9. Rodriguez-Orozco AR, Kanan-Cedeño EG, Vazquez-Romero ME, Sanchez EB, Cardenas RGT, Gutierrez AL. Asma y Disfuncion Familiar. Un acercamiento a la medicina psicosomatica. Alergia, Asma e Inmunologia Pediatricas. 2007;16(1):4-6.
10. Lizárraga-Eseberre AA, Ruiz-García RM, Castro-Ramírez L, Medina-Zazueta RE, Uriarte-Ontiveros S. El nivel de conocimiento como factor de riesgo para el ingreso hospitalario de personas con diabetes tipo 2. Revista de Enfermeria del IMSS. 2010;18(2):89-92.
11. Carmona JML, Rodriguez-Moctezuma R. Adaptación y validación del instrumento de calidad de vida Diabetes 39 en pacientes mexicanos con diabetes mellitus tipo 2. Salud Publica de Mexico. 2006;48(3):200-11.
12. Bosch X, Alfonso F, Bermejo J. Diabetes y enfermedad cardiovascular. Una mirada hacia la nueva epidemia del siglo XXI. Revista Española de Cardiologia. 2002;55(5):525-7.
13. Tamborlane WV, Beck RW, Bode BW, Buckingham B. Continuous Glucose Monitoring and Intensive Treatment of Type 1 Diabetes. Th e new england journal of medicine. 2008;359:1-13.

14. Ginsberg HN. Efficacy and Mechanisms of Action of Statins in the Treatment of Diabetic Dyslipidemia. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2006;91(2):383-92.
15. AGUILAR-SALINAS CA, MONROY OV, GÓMEZ-PÉREZ FJ, CHÁVEZ AG. Characteristics of Patients With Type 2 Diabetes in Mexico. *DIABETES CARE*. 2003;20(7):2021-6.
16. Rabineau KM, Mabe PA, Vega RA. Parenting Stress in Pediatric Oncology Populations. *Journal Pediatric Hematology Oncology*. 2008;30(5):358-65.
17. Rodríguez-Abrego G, Rodríguez-Abrego I. Disfunción familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Revista Médica del IMSS*. 2004;42(2):97-102.
18. Ricardo A-C VC-A, Carmen G-PMd, Noel PAO, editor. *Medicina Familiar*. México 2008.
19. Azcarate-García E, P PO-B, Quiroz-Pérez J. Funcionamiento familiar en pacientes integrados a un programa de diálisis peritoneal: intermitente y ambulatoria. *Archivos de Medicina Familiar*. 2006;8(2):97-102.
20. Louro-Bernal I. La familia en la determinación de salud. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2003;29(1):48-51.
21. Fisher PL, Weihs MKL. Can Addressing Family Relationships Improve Outcomes in Chronic Disease? *Journal of Family Practice*. 2000;49(6):561-6.
22. Marin-Reyes Florentina M, Rodríguez-Moran Martha MC MeC. Apoyo familiar en el apego al tratamiento de la hipertensión arterial esencial. *Salud Pública de México*. 2001;43(4):336-9.
23. Valadez-Figueroa I, MG MGA-R, Alfaro-Alfaro N. Influencia de la familia en el control metabólico del paciente diabético tipo I. *Salud Pública de México*. 1993;35(5):464-70.
24. Garza-Elizondo T, Ramírez-Aranda J, Gutiérrez-Herrera R. Relación de colaboración médico-paciente-familia. *Archivos de Medicina Familiar*. 2006;8(2):57-62.
25. Medellín-Vélez B. Desarrollo de capacidades de autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería del IMSS*. 2007;15(2):91-8.
26. Gómez-Aguilar PIdS, Yam-Sosa AV, Martín-Pavón MJ. Estilo de vida y hemoglobina glucosilada en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería del IMSS*. 2010;18(2):81-7.
27. Saatci E, Tahmiscioglu G, Bozdemir N, Akpina E, Ozcan S, Kurdak H. The well-being and treatment satisfaction of diabetic patients in primary care. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2010;8(1):67-74.
28. Brunton SA. Improving Medication Adherence in Chronic Disease Management. *Journal of Family Practice*. 2010;52(2):57-63.
29. Ortiz MS. Psychological and Social Factors Related to Treatment Adherence in Type 1 Diabetic Adolescents. *PSYKHE*. 2004;13(1):21-31.

30. Donk Mvd, Gorter KJ, Rutten GE. No negative effects of a multi-factorial, intensified treatment on self-reported health status, treatment satisfaction, and diabetes-related distress in screen-detected type 2 diabetes patients. . Qual Life Res. 2010;19:509-13.
31. Doubova MSV, Pérez-Cuevas MMR, Zepeda-Arias PM, Flores-Hernández MMS. Satisfaction of patients suffering from type 2 diabetes and/or hypertension with care offered in family medicine clinics in Mexico. Salud Publica de Mexico. 2009;51(3):231-9.
32. López DMM, López VMG, Ruiz MEG, López JHP, Escobar AN. Disfunción familiar y control del paciente diabético tipo 2. Revista Medica del IMSS. 2004;42(4):281-4.
33. H-GJ L, editor. Medicina Familiar. La familia en el Proceso salud-enfermedad. San Luis Potosí Mexico 2005.

ANEXOS

Apgar Familiar

	Casi Siempre (2)	Algunas Veces (1)	Casi Nunca (0)
<b>Adaptabilidad:</b> ¿está satisfecho con el apoyo que recibe de su familia cuando tiene algún problema o pasa por alguna situación crítica?			
<b>Participación:</b> ¿le satisface la manera e interés con que su familia discute sus problemas y la forma en que participa con Ud. en la resolución de ellos?			
<b>Crecimiento:</b> ¿su familia respeta sus decisiones y acepta sus deseos de efectuar nuevas actividades o hacer cambios en su estilo de vida?			
<b>Afecto:</b> ¿esta satisfecho de la forma en que su familia expresa el afecto y responde a sus sentimientos, ya sean de bienestar o malestar?			
<b>Resolucion:</b> ¿le satisface la cantidad de tiempo que Ud. y su familia pasan juntos?			

### Clasificación del Apgar Familiar

<b>Puntos</b>	<b>Evaluacion</b>
0 a 3	Familia altamente disfuncional.
4 a 6	Moderada disfuncion familiar.
7 a 10	Familia funcional

### FACES III

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. Algunas Veces	4. Casi Siempre	5. Siempre
Describa su familia:				
<p>___ 1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.</p> <p>___ 2. En nuestra familia se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.</p> <p>___ 3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.</p> <p>___ 4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.</p> <p>___ 5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.</p> <p>___ 6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.</p> <p>___ 7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia.</p> <p>___ 8. Nuestra familia cambia el modo de hacer sus cosas.</p> <p>___ 9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.</p> <p>___ 10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en relación con los castigos.</p> <p>___ 11. Nos sentimos muy unidos.</p> <p>___ 12. En nuestra familia los hijos toman las decisiones.</p> <p>___ 13. Cuando se toma una decisión importante, toda la familia está presente.</p> <p>___ 14. En nuestra familia las reglas cambian.</p> <p>___ 15. Con facilidad podemos planear cosas en familia.</p> <p>___ 16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.</p> <p>___ 17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.</p> <p>___ 18. En nuestra familia es difícil identificar quien tiene la autoridad.</p> <p>___ 19. La unión familiar es muy importante.</p> <p>___ 20. Es difícil decir quien hace las labores del hogar.</p>				

Clasificación de Cohesión del FACES III

<b>Cohesión</b>	<b>Amplitud de Clase</b>
No relacionada	10 a 34
Semirrelacionada	35 a 40
Relacionada	41 a 45
Aglutinada	46 a 50

Clasificación de adaptabilidad del FACES III

<b>Adaptabilidad</b>	<b>Amplitud de Clase</b>
Rígida	10 a 19
Estructurada	20 a 24
Flexible	25 a 28
Caótica	29 a 50

CUESTIONARIO IMEVID\*

**Instructivo**

Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses. Elija una sola opción marcando con una cruz X en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

Le suplicamos responder todas las preguntas.

Fecha:

Nombre:

Sexo: F M

Edad: \_\_\_\_ años.

1. ¿Con qué frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
2. ¿Con qué frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más	
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más	
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
9. ¿Cuando termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
10. ¿Con qué frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (Caminar rápido, correr o algún otro)	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca	
11. ¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
12. ¿Que hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión	
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario	
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más	
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana	
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más	
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
				Total

\* Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos