



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



**TESIS**  
**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN**  
**MEDICINA FAMILIAR**

**SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS DEL HGZ CON UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO" DEL INSTITUTO  
MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**PRESENTA**

**DR. VERGARA FRAUSTRO JOSÉ EDUARDO**  
MEDICO RESIDENTE DE SEGUNDO GRADO DE MEDICINA FAMILIAR  
HGZ 8/UMF DR. Gilberto Flores Izquierdo.  
Teléfono: 55 38 45 68  
e-mail: [laliuxguitar@gmail.com](mailto:laliuxguitar@gmail.com)

**DIRECTOR DE TESIS**

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**  
MEDICO FAMILIAR, COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD HGZ/UMF 8  
DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO  
Teléfono: 55 50 64 22 ext 28235 fax: 56162789  
E-mail: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx)

**ASESOR METODOLOGICO**

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**  
MEDICO FAMILIAR, PROFESOR TITULAR DE MEDICINA FAMILIAR HGZ/UMF 8  
DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO  
Teléfono: 55 50 64 22 ext 28235 fax: 56162789  
E-mail: [eduardo.vilchisch@imss.gob.mx](mailto:eduardo.vilchisch@imss.gob.mx)

**ASESOR CLINICO**

**DRA TORO FONTANELL ANA GLORIA**  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO HGZ/UMF 8 DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO  
Teléfono: 55 44 90 79 41  
E-mail: [anafontanell@gmail.com.mx](mailto:anafontanell@gmail.com.mx)

**DR ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**

COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD  
MEDICO FAMILIAR, COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD HGZ/UMF 8  
DR GILBERTO FLORES IZQUIERDO  
Teléfono: 55 50 64 22 ext 28235 fax: 56162789  
E-mail: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx)

CD. DE MÉXICO, D. F. DICIEMBRE 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ CON UMF No. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

**AUTORES:** Dr. Vergara Fraustro José Eduardo <sup>(1)</sup> Dr. Espinoza Anrubio Gilberto <sup>(2)</sup> Dr. Vilchis Chaparro Eduardo <sup>(3)</sup> Dra. Toro Fontanell Ana Gloria <sup>(4)</sup>

- (1) Residente de Medicina Familiar HGZ/UMF No.8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.
- (2) Profesor Titular en Especialidad de Medicina Familiar HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.
- (3) Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.
- (4) Médico Familiar Adscrito HGZ/UMF No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”.

**OBJETIVO:** Comprobar la influencia de la situación familiar en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio prospectivo, transversal, no comparativo y descriptivo. Muestra: 239 pacientes. Intervalo de confianza de 99%. Derechohabientes que cumplan los criterios de inclusión. Utilizando los test de Apgar, Holmes y el cuestionario FACES III. Posteriormente se dividió a la población en dos grupos, control glucémico y descontrol glucémico y se compararon las distintas variables para cada uno de los grupos.

**RESULTADOS** Se estudió a 239 pacientes la media de edad fue de 60.45 años con una desviación estándar de 13.086. Se encontraron 56.1% femeninos y 43.9% masculinos. En cuanto a control glucémico se encontraron 34.7% de pacientes controlados y 65.3% descontrolados. Respecto a la funcionalidad familiar se observó que los controlados presentaron 59% con buena funcionalidad familiar contra 46.8% en descontrolados. Predominaron las crisis severas en el grupo de descontrolados con 30.1%. En el Test de Faces III se encontró una mayor proporción de familias extremas en el grupo de controlados con 30.1% contra 23.1% en los pacientes descontrolados. Se encontró que los pacientes descontrolados tenían mayor proporción de escolaridad primaria 46.8% contra 37.3% del grupo de los controlados.

**Conclusiones:** Los resultados muestran que los pacientes con descontrol glucémico tienen menor funcionalidad familiar, mayor proporción de crisis severas, menor escolaridad y un mayor número de pacientes divorciados. Lo que podría significar que estos factores son protectores para el adecuado control de la diabetes.

**Palabras clave:** Diabetes, Situación familiar, Crisis, Control glucémico.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL**  
**HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8**  
**“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”**  
**COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

---

**DR. CASTILLO HERRERA CARLOS ERNESTO**

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

---

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

---

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8  
“DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”  
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA**

---

**DR. ESPINOZA ANRUBIO GILBERTO**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

**DIRECTOR DE TESIS**

---

**DRA TORO FONTANELL ANA GLORIA**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA FAMILIAR/HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

**ASESOR CLÍNICO**

---

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESOR TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR DEL HOSPITAL GENERAL DE ZONA/UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO”

**ASESOR METODOLÓGICO**

# AGRADECIMIENTOS

*A mi Madre, por enseñarme a luchar, a nunca rendirme y por el esfuerzo que hizo para impulsar mi vuelo.*

*A mi Abuela, por mostrarme la importancia del respeto, el orden y la responsabilidad.*

*Para Mariana, mi compañera de vida. Gracias por el apoyo y todo el amor que me has brindado.*

*A mi abuelo (q. e. p. d.), quien me enseñó la importancia del trabajo y la humildad.*

*A mi familia, por la confianza depositada en mí y todo el cariño que me brindan.*

*Para mis maestros, guías y ejemplos de sabiduría, habilidad y valores.*

*A mis compañeros y amigos por hacer más ameno el camino al éxito.*

## INDICE

<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>19</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>20</b>
<b>OBJETIVO</b>	<b>21</b>
<b>HIPÓTESIS</b>	<b>22</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>23</b>
<b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>25</b>
<b>MUESTRA</b>	<b>27</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b>	<b>28</b>
<b>VARIABLES</b>	<b>29</b>
<b>DISEÑO ESTADÍSTICO</b>	<b>33</b>
<b>INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>34</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	<b>38</b>
<b>CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>40</b>
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>42</b>
<b>DISCUSIONES</b>	<b>64</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>68</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>72</b>

**SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL  
GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES  
MELLITUS DEL HGZ CON UMF No. 8 “DR.  
GILBERTO FLORES IZQUIERDO” DEL  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

## MARCO TEÓRICO

### DEFINICIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DE LA DIABETES MELLITUS

La Diabetes Mellitus es una enfermedad sistémica crónico-degenerativa caracterizada por la ausencia de producción de insulina por el páncreas o por la resistencia de los tejidos a esta hormona. Lo que condiciona que las células sean incapaces de utilizar este metabolito, generando concentraciones elevadas de glucosa en sangre con afectación vascular y afección ocular, cardíaca, renal, etcétera. Actualmente la Federación Internacional de Diabetes calcula que a nivel mundial existen 382 millones de personas a nivel mundial padecen Diabetes Mellitus. <sup>(1)</sup>

En México esta enfermedad ha sido diagnosticada en 6.4 millones de personas. 9.2% de los adultos mexicanos ya han sido diagnosticados con Diabetes. La incidencia en hombres se encuentra en 326.81 casos por 100,000 habitantes y en mujeres 442.223 por cada 100,000 habitantes. La incidencia de Diabetes Mellitus aumenta conforme avanza la edad poblacional alcanzando su máximo en el periodo comprendido entre 60 y 64 años de edad. <sup>(2)</sup>

De la proporción de adultos con diagnóstico previo de diabetes (9.2%): Poco más del 80% recibe tratamiento. 25% presentó evidencia de un adecuado control glucémico (1 de cada 4 personas, en el 2006 únicamente 5.3% de las personas con diabetes presentó adecuado control). 13% reciben insulina sola o insulina combinada con pastillas, (Encuesta Nacional de Salud Nutrición 2006, sólo el 7.3% recibían insulina). El 16% no cuenta con protección en salud (servicios de salud). 24.7% está en riesgo alto (Hemoglobina glucosilada HbA1c entre 7% y 9%) y 49.8% está en riesgo muy alto (HbA1c > 9%) de padecer las complicaciones. 47% han recibido también diagnóstico de hipertensión arterial. Del total de la población mayor a 20 años, el 4.3% vive con diabetes e hipertensión. Son bajos los porcentajes de la población que se realizan mediciones de hemoglobina glucosilada, microalbuminuria y revisión de pies (muy por debajo de lo establecido en la Norma Oficial Mexicana 015- SSA2- 2010 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus). Se define al control glucémico cuando se encuentran valores en ayunas entre 70-130 mg/dl, glucosa postprandial por medio de glucometría capilar menor de 180 mg/dl o una hemoglobina glucosilada menor de 7%. <sup>(3)</sup>

## IMPACTO DE LA DIABETES MELLITUS EN LA FAMILIA

Todas las enfermedades o problemas de salud poseen un componente emocional asociado. Las emociones asociadas a una enfermedad pueden ser de tipo depresivo, ansioso o de tipo mixto. El estrés puede tener su origen en los síntomas y cambios físicos que afectan al paciente, las necesidades de cuidados especiales que requiere, el tratamiento adecuado de la enfermedad o por último, las rutinas y actividades nuevas o diferentes para el paciente y sus familiares. <sup>(4)</sup>

La familia y la diabetes pueden influirse mutuamente. Es decir, la afección altera la vida familiar y le impone nuevos y permanentes desafíos y cambios, en tanto que el tipo y la calidad de relación de familia que practique la persona enferma condicionan una mejor tolerancia y adaptación al tratamiento de la enfermedad. La diabetes afecta a la persona, pero repercute al mismo tiempo en el sistema familiar y la actitud de la familia, a su vez, repercute en el control de la diabetes. La enfermedad no sólo afecta a lo estrictamente endocrinológico, sino que repercute sobre la persona, en todas sus dimensiones: biológica, psicológica y social. <sup>(5)</sup>

En virtud de que la diabetes requiere de un manejo diario independiente de los médicos, es necesario que todo paciente con esta enfermedad perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos de tratamiento. El apoyo familiar favorece la observación de la dieta y el ejercicio, factores que son una parte fundamental del paciente con esta enfermedad. <sup>(6)</sup>

Dado que la Diabetes demanda que la persona cuide constantemente de su salud y que ejecute el tratamiento por sí mismo, la participación de la familia en el proceso de cuidado es sumamente importante. A partir de este momento, la familia organiza una serie de estrategias que les permite enfrentar la enfermedad. <sup>(7)</sup>

Ante la presencia de la enfermedad en algún integrante de la familia, el sistema reacciona en torno al enfermo, dejando de lado los problemas que pueden existir en el núcleo familiar, viendo como único problema la enfermedad del paciente con diabetes. Cuando aparece el descontrol diabético el sistema familiar puede reaccionar de dos maneras distintas: Tendencia centrípeta desarrollando una extrema cohesión interna en torno de la situación de la enfermedad. En este caso toda la familia gira alrededor del enfermo, quien se convierte en el centro de las interacciones, teniendo siempre presentes las posibles complicaciones de la enfermedad y los altibajos de su evolución. El riesgo de muerte del paciente es percibido de forma constante. La tendencia centrífuga son conductas evitativas hacia la situación. Este tipo de conductas por parte de los miembros del núcleo familiar se vuelve efectiva a expensas de la dedicación de uno de los miembros hacia el enfermo. <sup>(8)</sup>

Las cinco dimensiones del concepto de apoyo familiar adquieren contenido en función del cuidado que requiere realizar día con día el paciente con DM tipo 2. Así, la dimensión de la ayuda tangible, puede referirse a proporcionar recursos económicos para la compra de medicamentos, alimentos o el sustituir a la persona en la realización de alguna actividad física; la de interacción íntima pudiera incluir demostraciones de afecto por contacto físico, mostrar interés en el bienestar y salud de la persona, estar disponible para escucharle cuando se siente agobiado por la enfermedad, entre otros; la dimensión de guía o información, puede incluir explicación de indicaciones sobre el tratamiento, sugerencias para solicitar ayuda especializada, enseñanza para realizar algún procedimiento, entre otros; la dimensión realimentación comprendería supervisión sobre recomendaciones médicas, hacerle sentir bien por llevar a cabo conductas saludables, hacerle entender cuando está en un error que afecta su salud entre otros. La dimensión interacción social podría incluir el realizar ejercicio juntos, hablarle de algo que es de interés a su salud o simplemente intentar de levantarle el ánimo del paciente. <sup>(9)</sup>

Las alteraciones más evidentes en la familia de un individuo con diabetes se presentan en su estructura, en la evolución del ciclo familiar y en las respuestas emocionales. En cuanto a las alteraciones estructurales se localizan en: patrones de funcionamiento rígidos lo cual nos habla de una mala adaptabilidad de la familia, cambio de roles y funciones familiares como la aparición del Rol de *Cuidador primario* quien se dedica abnegadamente a cuidar al paciente permitiendo que la familia continúe funcionando en los mismos términos y con un mínimo de gasto de energía. <sup>(10)</sup>

En familias de pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes, aparece aislamiento social; dejan de tener tiempo para visitar amigos y conocidos, estas personas se sienten incómodas ante la presencia del enfermo y disminuyen el contacto con otros miembros de la misma familia. La diabetes puede ser una enfermedad estigmatizante y que despierta mucha ansiedad. Recibir ayuda puede resultar humillante para el enfermo, quien sólo se siente comprendido por personas que hayan pasado por la misma enfermedad, de ahí la importancia del apoyo emocional que pueden prestar las asociaciones de autoayuda compuestas por pacientes y sus familias. <sup>(11)</sup>

Inevitablemente la enfermedad coincide con un momento del ciclo evolutivo de la familia, y de eso depende el impacto que ocasione. La familia debe hacer compatible la tarea evolutiva con el cuidado del paciente, lo que conlleva el peligro de negar la enfermedad o detenerse en un momento del ciclo vital; muchas familias pueden mejorar sus vínculos afectivos, brinda ocasión de aprendizaje y crecimiento personal y familiar. Aunque también pueden surgir sentimientos de ambivalencia donde se presentan los deseos de ayudar y comprender al enfermo, por otro lado, existen ideas de que el enfermo es una carga por la cantidad de cuidados que requiere además de que, en ocasiones, la respuesta emocional hacia la enfermedad se considera como inaguantable. <sup>(12)</sup>

Existe un fenómeno conocido como “conspiración de silencio” donde la expresión de sentimientos negativos se considera incompatible con la situación del enfermo ya que puede hacerlo sentir una carga o agravar su estado físico lo que crea un sentimiento de falsa armonía entre todos los miembros de la familia. El duelo es otra alteración emocional que deriva de la pérdida de la identidad de la persona y la familia como “sanas”. Se tiene un duelo por la pérdida de la calidad de vida que puede generar que se pierdan objetivos personales y familiares. Surge la sobreprotección familiar con la aparición de muchas formas en que la familia protege al enfermo; la conspiración del silencio es una de las más comunes. <sup>(13)</sup>

En la medida que sea incorporado un “integrante de la familia” o “un cuidador” en el control y tratamiento del paciente diabético, sumado a la colaboración y compromiso del resto del grupo familiar y amigos, como también lograr acercar al paciente a su red social de apoyo, obtendremos mayor comprensión por parte del paciente y su familia en relación a la enfermedad, logrando adhesividad al tratamiento y con ello, mayor compensación glucémica en el paciente diabético. <sup>(14)</sup>

Se han descrito sistemas de apoyo que pueden ayudar al paciente con Diabetes a llevar de mejor manera su enfermedad. Sistemas de apoyo naturales: Familia, Compañeros de trabajo, Compañeros de estudio, Compañeros de culto y creencias, Amigos, vecinos, etc. Sistemas de apoyo organizados: Servicios sociales institucionales, Asociaciones de autoayuda, Organizaciones no gubernamentales, Ayuda profesional En virtud de que la diabetes requiere de un manejo cotidiano independiente de los médicos, es necesario que todo diabético perciba su propia conducta como parte de la responsabilidad en el control de la enfermedad, y que las personas de su entorno otorguen el apoyo adecuado para lograr los objetivos del tratamiento. <sup>(15)</sup>

Los conceptos de promoción de la salud, autocuidado y participación comunitaria emergieron en la década de los setentas y han tenido un rápido crecimiento en el mundo desarrollado. Hay evidencia de su efectividad, sin embargo, en los países en vías de desarrollo no es así. Hace falta promover el autocuidado de la salud. El autocuidado es definido como un proceso por medio del cual una persona no profesional actúa en la prevención, detección y tratamiento. El autocuidado está relacionado con actividades deliberadas que el individuo debe realizar para alcanzar un mejor estado de salud y bienestar. Las capacidades de autocuidado son habilidades especializadas que se desarrollan a lo largo de la vida de las personas y son indispensables para realizar cualquier acción, especialmente cuando existen problemas de salud. Es importante tomar en cuenta que el bienestar también está supeditado a las interacciones que el individuo tiene con otras personas como los propios familiares. De igual manera la experiencia del proceso de envejecimiento es decisiva. El sentido de bienestar conlleva a la persona a vivir con calidad. <sup>(16)</sup>

Cualquier intervención diseñada para mejorar el control glucémico en la diabetes o para reducir la probabilidad de complicaciones agudas y crónicas logra su cometido al influir en el autocuidado de los pacientes. El éxito o fracaso del autocuidado en pacientes diabéticos tipo 2 está determinado por los siguientes aspectos: a) el tratamiento y la enfermedad (complejidad del tratamiento, duración de la enfermedad y prestación de la atención médica); b) los factores intrapersonales (edad, sexo, autoestima, autoefectividad, estrés, depresión y abuso de alcohol); c) los factores interpersonales (calidad de la relación entre los pacientes y los prestadores de la atención y apoyo familiar y social); d) los factores ambientales (las situaciones de alto riesgo y los sistemas ambientales). <sup>(17)</sup>

Los pacientes con diabetes mellitus y otras enfermedades a menudo tienen dificultades para adoptar cambios en su estilo de vida y completar las actividades de autocuidado; la causa es multifactorial y obedece a las características de los pacientes tales como nivel educacional y características del escenario clínico. No obstante, hay pacientes que están involucrados en forma activa en su cuidado y toman decisiones de manera conjunta con su proveedor; éstos son los que pueden tener menor dificultad para efectuar las actividades de autocuidado. Aspectos de la relación médico-paciente, tales como la comunicación y la empatía, son esenciales para la disponibilidad del paciente y su habilidad para completar las actividades de autocuidado. <sup>(18)</sup>

## **FUNCIONALIDAD FAMILIAR**

Podríamos definir la familia desde la perspectiva sistémica como un conjunto organizado e interdependiente de unidades ligadas entre sí por reglas de comportamiento y por funciones dinámicas en constante interacción entre sí y en intercambio permanente con el exterior. En esta definición se contemplan varios aspectos fundamentales de la teoría de sistemas: la familia como sistema total configurado por subsistemas, la familia como sistema abierto que se autorregula por reglas de interacción y, finalmente, la familia como sistema en constante transformación e interacción con otros sistemas. La familia como sus miembros son en sí mismos un todo y simultáneamente una parte de un todo supraordinal. La parte y el todo se contienen recíprocamente en un proceso continuo de comunicación e interrelación. <sup>(19)</sup>

El funcionamiento familiar se explica por los distintos procesos del cambio que pueden facilitar y promover la adaptación de la familia a una situación determinada. La familia no es un recipiente pasivo sino un sistema intrínsecamente activo. Así, todo tipo de tensión, sea originada por cambios que ocurren dentro de la familia o que proceden del exterior, repercute en el sistema y en el funcionamiento familiar. Frente a estos cambios se requiere un proceso de adaptación, es decir, una transformación constante de las interacciones y de las reglas familiares capaces de mantener, por un lado, la continuidad de la familia y, por otro, permitir el crecimiento de sus miembros. <sup>(20)</sup>

Existe un equilibrio dinámico entre dos funciones aparentemente contradictorias, tendencia homeostática y capacidad de transformación. En este proceso actúan circuitos retroactivos a través de un complejo mecanismo de retroalimentación (feedback) orientado hacia el mantenimiento de la homeostasis (retroalimentación negativa) o bien hacia el cambio (retroalimentación positiva). La flexibilidad es necesaria para garantizar el cambio y el desarrollo en una situación de crecimiento, envejecimiento y condiciones ambientales cambiantes, mientras que la estabilidad lo es para lograr un espacio familiar interno bien definido con reglas aceptadas que proporcionan a cada miembro de la familia un marco de orientación afectivo y cognitivo. <sup>(21)</sup>

El funcionamiento familiar ha sido definido como aquel conjunto de atributos que caracterizan a la familia como sistema y que explican las regularidades encontradas en la forma cómo el sistema familiar opera, evalúa o se comporta. <sup>(22)</sup>

## TEST DE APGAR

El uso del apgar familiar se remonta a 1978 cuando Smilkstein publicó la primera versión de este instrumento. Su propósito fue diseñar un instrumento breve de tamizaje para uso diario en el consultorio del médico de familia, “para obtener una revisión rápida de los componentes del funcionamiento familiar”. El apgar familiar fue elaborado para medir la función familiar, establece dos posibilidades: la funcionalidad y la disfuncionalidad familiar. Sin embargo, las preguntas están dirigidas para medir cualitativamente la satisfacción de un miembro de una familia en cuanto a cinco elementos que constituyen la función familiar, debido a que Smilkstein tenía el concepto de que la función familiar era el cuidado y el apoyo que un individuo recibe de su propia familia. <sup>(23)</sup>

Por tanto; el Apgar familiar es una medición cualitativa de la satisfacción de un miembro de la familia en relación con cada uno de los 5 componentes básicos del cuestionario. Los cuales son Adaptación (Adaptation): el grado en que un miembro de la familia está satisfecho con la ayuda o apoyo recibido cuando se requieren los recursos familiares. Asociación (Partnership): cómo comparten las decisiones o la satisfacción de los miembros con la mutualidad de la comunicación y la solución de problemas. Desarrollo o crecimiento (Growth): cómo se comparte el cuidado o la satisfacción de los miembros con la libertad disponible dentro de la familia para cambiar de roles y lograr crecimiento físico y emocional o maduración. Afecto (Affection): cómo se comparten las experiencias emocionales o la satisfacción de los miembros con la intimidad e interacción emocional que existe en la familia. Resolución (Resolve): cómo se comparte el tiempo (el espacio y el dinero) o la satisfacción con el tiempo comprometido con la familia por parte de sus miembros. <sup>(24)</sup>

Los ítems son Aseveraciones de connotación positiva acerca de la percepción del sujeto que responde el test con base en cada dimensión del funcionamiento familiar y cómo le afecta a él. Con una escala de medición tipo Likert con tres categorías. 5 reactivos de autoaplicación y para análisis de resultados toma en cuenta el puntaje obtenido donde una calificación de siete a 10 sugiere una familia funcional, calificación de cuatro a seis sugiere una familia moderadamente disfuncional, calificación de 0 a tres sugiere una familia altamente o severamente disfuncional. <sup>(25)</sup>

La validez del Test de Apgar en población mexicana fue hecha en un estudio con una muestra de 656 personas potencia 86.35% para detectar diferencia de 10% y alfa de 5%, Correlación interclase de los cinco ítems >0.55, Test-retest = 0.86, Alpha de Crombach 0.84. El análisis factorial separó un solo factor que explicó el 61.9% de la varianza. <sup>(26)</sup>

## ESCALA DE HOLMES Y RAHE

La escala de reajuste social de Holmes y Rahe, se utiliza para estimar la magnitud de algunos eventos vitales que se sospeche que anteceden al inicio de una enfermedad o agravan el curso de una enfermedad establecida. En el estudio original, los autores Holmes y Rahe pidieron a 394 jueces que juzgaran la severidad de 43 situaciones que abarcan las áreas de salud, trabajo, hogar/familia, personal/social y financiera. Así, los jueces le dieron un valor predeterminado entre 0 y 100 dando a cada ítem un promedio según lo asignado por los jueces y se le llamó Unidad de cambio de Vida. El cual significa solamente el grado de reajuste vital promedio que demanda una situación específica, independientemente de su deseabilidad/indeseabilidad, significado psicológico o emoción que evoca. El estudio original consiguió Rho de Spearman superiores de 0.90 entre diferentes subgrupos de la muestra. Estudios posteriores obtuvieron correlaciones altas entre diferentes subgrupos y entre aplicaciones sucesivas. El test de Holmes está compuesto de 43 preguntas las cuales según el resultado se escalan de la siguiente manera: 0-149: Sin crisis importantes, 150-199: Crisis leve, 200-299: Crisis moderada, >300: Crisis severa. <sup>(27)</sup>

## CRISIS FAMILIAR

Estado de descompensación mental y funcional resultante de la reacción del individuo o la familia ante un suceso percibido como peligroso y que origina un sentimiento de impotencia e incapacidad para enfrentarlo de manera eficaz con los medios habituales. <sup>(28)</sup>

Las crisis normativas también llamadas evolutivas están en relación con las etapas del ciclo vital de la familia. Son situaciones planeadas, esperadas o que forma parte de la evolución de la vida familiar. Cambios que obligadamente se suscitan dentro de la familia, por lo que se llaman también intrasistémicas. Se pueden encontrar complejas transformaciones en los roles familiares. Los periodos de transición de las familias son fuentes de estrés intenso. Las crisis evolutivas que marcan la transición de una etapa a otra, son oportunidades de crecimiento para cada uno de sus miembros al posibilitar la adquisición de nuevas responsabilidades, roles, relaciones, compromisos, lo que va dando forma a la identidad de cada uno y del grupo. <sup>(29)</sup>

Las crisis paranormativas Se definen como experiencias adversas o inesperadas. Eventos provenientes del exterior (Inter sistémicos), que generalmente resultan impredecibles para la familia. Estas crisis se asocian con grandes periodos de disfunción, durante los cuáles los miembros de la familia presentan dificultades en la comunicación y para la identificación de los recursos necesarios para resolverlas. Ejemplo: divorcio, alcoholismo u actividades criminales. <sup>(30)</sup>

## **EVALUACIÓN DE COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD, TEST FACES III**

La cohesión se refiere al grado de unión emocional percibido por los integrantes de una familia. La flexibilidad familiar se define como la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta la familia. El grado de cohesión y flexibilidad que presenta cada familia puede constituir un indicador del tipo de funcionamiento que predomina en el sistema: extremo, de rango medio o balanceado. Los sistemas maritales o familiares balanceados tienden a ser más funcionales y facilitadores del funcionamiento, siendo los extremos más problemáticos mientras la familia atraviesa el ciclo vital. Se ha establecido la hipótesis de que las familias extremas presentan mayor riesgo de disfunción, lo cual ha sido corroborado en la experiencia clínica de diversos investigadores. (31)

La Escala de Evaluación de Cohesión y Adaptabilidad Familiar (FACES III), creada por Olson es la tercera versión de la escala FACES ya ha sido desarrollada para evaluar las dos principales dimensiones del modelo circunflejo: cohesión y flexibilidad familiar. Se ha adaptado a una variedad de contextos culturales y se calcula que existen alrededor de 700 estudios que lo utilizan. (32)

FACES III es un instrumento cuyos alcances y limitaciones, así como su proceso de validación en español se han evaluado en nuestro medio, con el rigor metodológico que confiere, a los que deseen aplicarlo clínicamente o con fines de investigación, un aceptable acercamiento a la evaluación de la manera en que se encuentran la cohesión y adaptabilidad (flexibilidad) familiar en el momento de aplicar el instrumento. (33)

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. (34)

## ANTECEDENTES

Existen diversos estudios realizados en población latina donde se busca encontrar la relación existente entre control glucémico, funcionalidad familiar, redes de apoyo, presencia de crisis familiares y su relación con el ciclo vital. Por ejemplo; en un estudio realizado por Rodríguez Morán publicado en 1997 estudió a 82 pacientes los cuales estuvieran recibiendo el mismo tratamiento y que fueran vistos por el mismo médico familiar, utilizó el promedio de los 3 últimos exámenes de glucosa, tomó como casos a los pacientes con normoglucemia y como controles a los pacientes con hiperglucemia. Aplicó el cuestionario *Environmental Barriers to Adherence Scales* y encontró que el apoyo familiar se asoció significativamente al control glucémico con un IC del 95%. <sup>(35)</sup>

Sánchez Alcántar realizó un estudio para evaluar la relación entre la disfunción familiar y el descontrol de la diabetes mellitus tipo 2. Se aplicó el Cuestionario de Funcionamiento Familiar FF-SIL y un cuestionario Sociodemográfico. Los resultados encontrados en este estudio con respecto al funcionamiento familiar de ambos grupos muestran que de manera general no hay diferencia estadísticamente significativa, no obstante, se puede apreciar que, en el grupo de pacientes descontrolados, 45.5% son familias disfuncionales, mientras que en el grupo de pacientes controlados el 50% son familias funcionales. También se observó que en el grupo de pacientes descontrolados no existe equilibrio emocional entre los intereses, necesidades individuales y las de la familia, en comparación de los pacientes controlados con una diferencia estadísticamente significativa. También se encuentran afectadas la comunicación directa, la adaptabilidad, la cohesión, permeabilidad, afectividad y los roles. <sup>(36)</sup>

En otro estudio se evaluó la presencia de los factores de no adherencia al tratamiento, aquí se realizaron entrevistas a personas que llevaran mínimo 1 año cuidando a un familiar con DM 2 en las cuales se tuvieron en cuenta momentos significativos del cuidado, como la preparación de los alimentos, el baño, el cuidado de la piel, la interacción cuidador-persona cuidada, la administración de medicamentos y su almacenamiento. Cada cuidador tenía su propia percepción, derivada de sus creencias, sus vivencias y de la comunicación en su entorno sociocultural. Los cuidadores no expresaron el conocimiento de la enfermedad desde lo fisiológico, ven esta enfermedad como un castigo por algo que hicieron mal en su vida, o como un castigo divino para probar la fe, entre otras. Se observó que existen diferencias entre las recomendaciones dadas por los profesionales de la salud por lo que generan confusión entre los pacientes y sus cuidadores. Otro factor que predispone a la no adherencia es el cansancio hacia tomar medicamentos, el miedo a la insulina y a las punciones múltiples, la insatisfacción con los servicios de salud y el hecho de carecer de recursos económicos lo cual para los cuidadores de los pacientes es un impedimento para la adecuada preparación de los alimentos recomendados por el personal de salud. <sup>(37)</sup>

Amador encontró evidencia científica de que, si el paciente con diabetes mellitus mantiene un control adecuado de su padecimiento reflejado en cifras normales de glucemia, las complicaciones disminuyen y se retrasa la aparición de las mismas. Sin embargo, dicho control requiere de un amplio y consistente apoyo familiar. <sup>(38)</sup>

Huerta encontró que, ante el diagnóstico de un trastorno como la Diabetes, con su condición de cronicidad y que exige modificaciones en los hábitos y el modo de vida de uno de los miembros, la familia moviliza sus mecanismos de adaptación hasta recuperar la homeostasis amenazada. El factor común de todas estas situaciones es la necesidad de que todos los miembros de la familia se adapten al cambio de situación y adopten nuevas formas y a veces nuevos papeles. Con esos cambios adaptativos aparecen nuevos riesgos para otros miembros de la familia, lo que puede afectar a su vez al familiar enfermo. <sup>(39)</sup>

Flores Padilla menciona que en el control del paciente diabético intervienen variables psicosociales que influyen en las fluctuaciones de la glucemia. El paciente percibe como su enfermedad como un factor que atenta contra la estabilidad de su familia y a menos que el ambiente familiar cambie para apoyarlo gradualmente declina su nivel de adherencia terapéutica. La descompensación glucémica del paciente, estaría directamente relacionada a una “falta o insuficiente apoyo por parte de su grupo familiar”, ya sea, limitando u obstaculizando el adecuado control y tratamiento de la enfermedad. En este estudio se evaluó la composición familiar según el número de miembros que la componen, llegando a concluir que un factor coadyuvante en el control glucémico es el pertenecer a una familiar nuclear. <sup>(40)</sup>

## **JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La diabetes afecta a más de 380 millones de personas, México tiene una alta prevalencia de la enfermedad y el Distrito Federal es de las entidades con mayor índice de prevalencia. Actualmente las campañas del sector salud están encaminadas a prevenir la aparición de la enfermedad y en aquellos pacientes ya diagnosticados se concentran los esfuerzos en prevenir las complicaciones de la misma.

El estudiar el efecto que tiene la familia en el control glucémico es muy importante ya que permitirá al personal de salud, hacer más énfasis en la salud familiar; con esto logrará brindar una atención integral, contar con más herramientas y áreas de oportunidad para ayudar a mejorar la calidad de vida de sus pacientes, lo cual, sin duda, se verá reflejado en la salud de la población.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el papel que desempeña la situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus en los pacientes del H. G. Z/U. M. F. No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”?

## **OBJETIVO**

Analizar la influencia que ejerce la situación familiar en el control glucémico de los pacientes con diabetes mellitus del HGZ No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

## HIPÓTESIS

Se realiza con fines educativos.

**HIPOTESIS NULA  $H_0$ :** La situación familiar no influye en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus en el HGZ 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

**HIPOTESIS ALTERNA  $H_1$ :** La situación familiar influye en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus en el HGZ 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

A los pacientes que padezcan Diabetes Mellitus de la consulta externa del H. G. Z. con U. M. F. No 8 del IMSS, se les informó acerca del objetivo del estudio y previa aceptación del paciente y firma de consentimiento informado; se les aplicaron los instrumentos APGAR y TEST DE HOLMES. Posteriormente se dividieron en dos grupos: funcionalidad familiar y disfunción familiar.

Se revisaron los controles más recientes de hemoglobina glucosilada y se dividieron en dos grupos: control glucémico y descontrol glucémico.

Posteriormente se compararon los grupos entre sí para evaluar la relación entre la presencia de inadecuada situación familiar y descontrol glucémico.

## **TIPO DE INVESTIGACIÓN**

1- Según el proceso de causalidad o tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información:

### **PROSPECTIVO**

2- Según el número de una misma variable ó el periodo y secuencia del estudio:

### **TRANSVERSAL**

3- Según la intención comparativa de los resultados de los grupos estudiados:

### **NO COMPARATIVO**

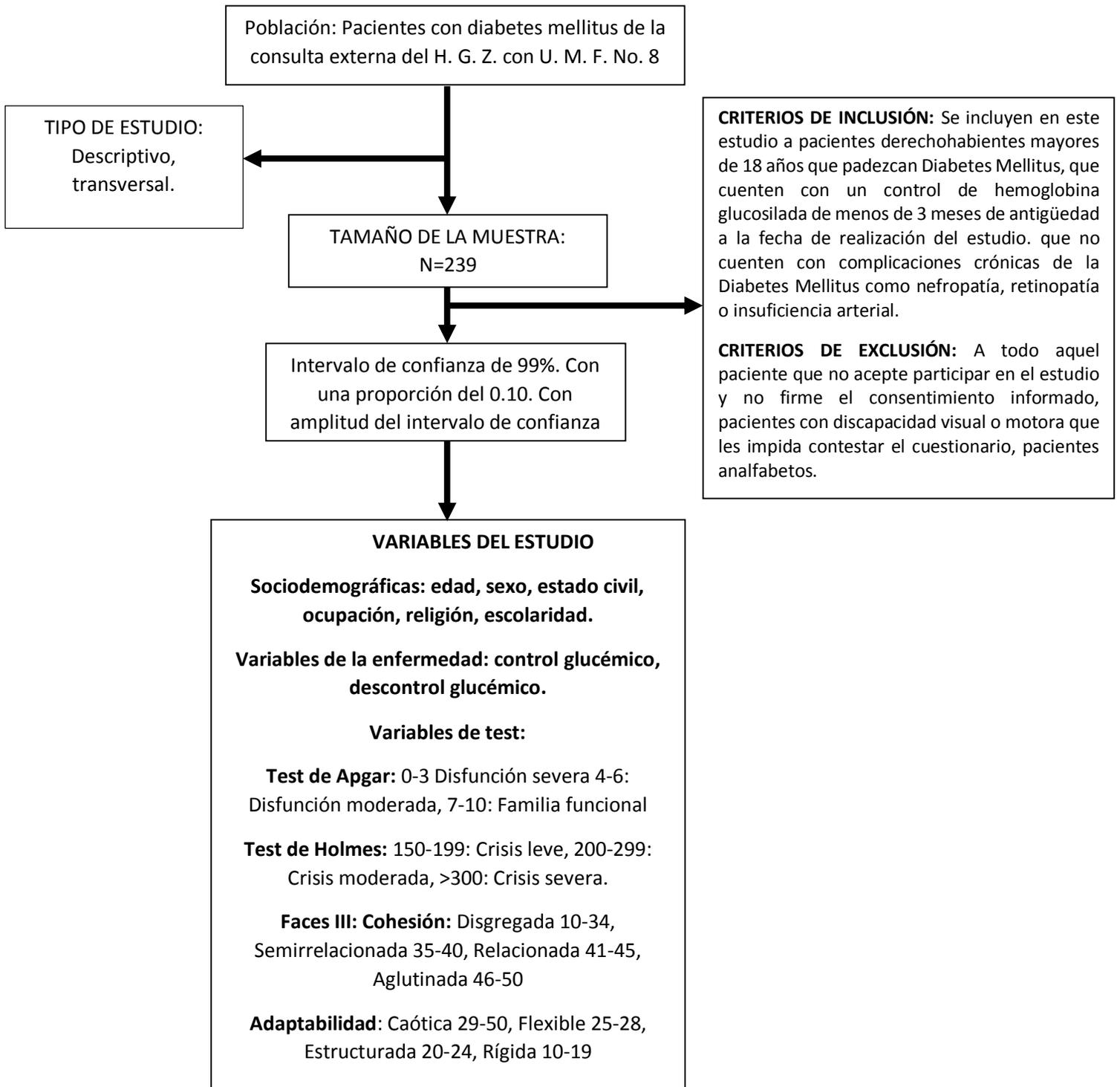
4- Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados:

### **DESCRIPTIVO.**

5- De acuerdo con la inferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:

### **OBSERVACIONAL.**

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Elaboró Vergara Fraustro José Eduardo

## **POBLACIÓN Ó UNIVERSO**

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar Numero 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”, en el Distrito Federal, México. Esta es una población urbana.

## **UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN**

El Hospital General de Zona con Unidad de Medicina Familiar #8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” se encuentra ubicado en Avenida Río Magdalena #289, Colonia Tizapán San Ángel, México Distrito Federal.

## **MUESTRA**

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una variable dicotómica, requirió de 239 pacientes con un intervalo de confianza de 99%. Con una proporción del 0.10. Con amplitud del intervalo de confianza 0.10.

### **DEFINICION DE CONCEPTOS DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

N= Número total de individuos requeridos Z alfa =Desviación normal estandarizada para alfa bilateral  
P =Proporción esperada (1 – P)= Nivel de confianza del 99% W= Amplitud del intervalo de confianza

$$N = \frac{4 Z \text{ alfa}^2 P (1 - P)}{W^2}$$

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN:** Se incluyen en este estudio a pacientes derechohabientes mayores de 18 años que padezcan Diabetes Mellitus, que cuenten con un control de hemoglobina glucosilada de menos de 3 meses de antigüedad a la fecha de realización del estudio. Pacientes que no padezcan complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus como nefropatía, retinopatía o insuficiencia arterial.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:** A todo aquel paciente que no acepte participar en el estudio y no firme el consentimiento informado, pacientes con discapacidad visual o motora que les impida contestar el cuestionario, pacientes analfabetos.

**CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:** Cuestionarios contestados de manera incompleta, ilegibles, que el control de glucosa no se encuentre al momento de la revisión o que se descubra que hubo falsedad en los datos recabados.

## VARIABLES

**VARIABLE INDEPENDIENTE:** Situación familiar (Evaluada con test de Apgar, Holmes y FACES III)

**VARIABLE DEPENDIENTE:** Control glucémico.

## DEFINICIÓN CONCEPTUAL

**FUNCIONALIDAD FAMILIAR:** Estado de equilibrio biológico, psicológico y social del sistema familiar que resulta de la dinámica satisfactoria 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.

**CRISIS FAMILIAR:** Estado de descompensación mental y funcional resultante de la reacción del individuo o la familia ante un suceso percibido como peligroso y que origina un sentimiento de impotencia e incapacidad para enfrentarlo de manera eficaz con los medios habituales.

**COHESIÓN Y ADAPTABILIDAD:** La cohesión se refiere al grado de unión emocional percibido por los integrantes de una familia. La adaptabilidad familiar se define como la magnitud de cambio en roles, reglas y liderazgo que experimenta la familia.

**CONTROL GLUCÉMICO:** Se define al control glucémico cuando se encuentran valores en ayunas entre 70-130 mg/dl, glucosa postprandial por medio de glucometría capilar menor de 180 mg/dl o una hemoglobina glucosilada menor de 7%.

## VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

**Nombre:** Palabra o conjunto de palabras con las que se designan y se distinguen los seres vivos y los objetos físicos o abstractos.

**Edad:** Tiempo que ha vivido un individuo a partir de su nacimiento.

**Sexo:** Género al que pertenece un individuo.

**Escolaridad:** Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.

**Religión:** Conjunto de creencias o dogmas acerca de la divinidad, de sentimientos o de veneración y temor hacia ella, de normas morales para la conducta individual y social y de prácticas rituales, principalmente la oración y el sacrificio para darle culto.

**Ocupación:** Trabajo empleado y oficio en la cual la población emplea su tiempo.

**Estado civil:** Condiciones de soltería, matrimonio o viudez, etc. De un individuo.

### **VARIABLES DEL TEST:**

#### **TEST DE APGAR:**

0-3 Familia altamente disfuncional.

4-6 Moderada disfunción familiar.

7-10 Familia funcional.

#### **TEST DE HOLMES:**

0-149: Sin crisis importantes

150-199: Crisis leve

200-299: Crisis moderada

>300: Crisis severa.

#### **FACES III**

**Para cohesión:** Disgregada 10-34, Semirrelacionada 35-40, Relacionada 41-45, Aglutinada 46-50

**Para adaptabilidad:** Caótica 29-50, Flexible 25-28, Estructurada 20-24, Rígida 10-19

## DEFINICIÓN OPERATIVA DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS</b>			
VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR DE LA VARIABLE
Edad	Cuantitativa	Discontinua	Años cumplidos
Rango de edad	Cuantitativa	Nominal	1.- <20 años 2.- 20-29 años 3.- 30-39 años 4.- 40-49 años 5.- 50-59 años 6.- 60-69 años 7.- 70-79 años 8.- >80 años
Sexo	Cualitativa	Nominal dicotómica	1.- Femenino 2.- Masculino
Escolaridad	Cualitativa	Nominal	1.- Primaria 2.- Secundaria 3.- Bachillerato 4.- Licenciatura 5.- Posgrado
Religión	Cualitativa	Nominal	1.- Con religión 5.- Sin religión
Ocupación	Cualitativa	Nominal	1.- Empleado 2.- Desempleado
Estado civil	Cualitativa	Nominal	1.- Soltero 2.- Casado 3.- Divorciado 4.- Unión libre 5.- Viudo

<b>VARIABLES DE LA ENFERMEDAD</b>			
Control glucémico	Cuantitativa	Nominal dicotómica	1.- Controlada 2.- Descontrolada
<b>VARIABLES DEL TEST</b>			
Crisis familiar Según escala de Holmes	Cualitativa	Nominal	1.- Sin crisis 2.- Crisis leve 3.- Crisis moderada 4.- Crisis severa
Funcionalidad familiar Según APGAR	Cualitativa	Nominal	1.- Funcionalidad familiar 2.- Disfunción moderada 3.- Disfunción severa
Tipo de familia. Según FACES III	Cualitativa	Nominal	1= Balanceada 2= Rango medio 3= Extrema

Elaboró: Vergara Fraustro José Eduardo.

## **DISEÑO ESTADÍSTICO**

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 21 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda), de dispersión (desviación estándar, rango, valor mínimo y valor máximo) además de distribución de frecuencias, (porcentajes, estimación de medias y proporciones) con intervalos de confianza (IC) del 99%. El tipo de muestra es representativa y se calculó a través de su prevalencia del 9.2%.

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizó un cuestionario de datos generales Nombre, Edad, Sexo, Estado Civil, Escolaridad, Ocupación, años de evolución de la enfermedad, presencia de otras comorbilidades.

Se utilizaron métodos de evaluación familiar. Uno de ellos es **APGAR** el cual es un instrumento de pesquisa que evalúa la funcionalidad familiar con una escala de medición tipo Likert con tres categorías. 5 reactivos de autoaplicación con tres probables respuestas (casi siempre, algunas veces y nunca). Dando una escala donde:

0-3 Disfunción severa.

4-6 Disfunción moderada.

7-10 Familia funcional.

Correlación interclase de los cinco ítems  $>0.55$ , Test-retest = 0.86, Alpha de Crombach 0.84.

Se utilizó el **test de Holmes**, para estimar la magnitud de algunos eventos vitales que se sospeche que anteceden al inicio de una enfermedad o agravan el curso de una enfermedad establecida. El estudio original consiguió Rho de Spearman superiores de 0.90 entre diferentes subgrupos de la muestra. Estudios posteriores obtuvieron correlaciones altas entre diferentes subgrupos y entre aplicaciones sucesivas. El test de Holmes está compuesto de 43 preguntas con un valor predeterminado entre 0 y 100 dando a cada ítem un promedio conocido como Unidad de cambio de Vida. El cual significa solamente el grado de reajuste vital promedio que demanda una situación específica, independientemente de su deseabilidad/indeseabilidad, significado psicológico o emoción que evoca. Según el resultado se escalan de la siguiente manera: 0-149: Sin crisis importantes, 150-199: Crisis leve, 200-299: Crisis moderada,  $>300$ : Crisis severa.

Otro instrumento utilizado fué **FACES III** versión en español (The family Adaptability and Cohesión Evaluation Scales) que es un instrumento de auto aplicación que evalúa las dos principales funciones a través de 20 reactivos (10 para adaptabilidad que comprende los reactivos pares y 10 para cohesión que comprende los reactivos nones) cuenta con una escala tipo Likert que incluye 5 opciones (nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre) con valores de 1-5. 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.

Según el puntaje obtenido en los reactivos clasifica en 4 posibles grupos.

Para cohesión: Disgregada 10-34, Semirrelacionada 35-40, Relacionada 41-45, Aglutinada 46-50

Para adaptabilidad: Caótica 29-50, Flexible 25-28, Estructurada 20-24, Rígida 10-19

## **MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección de datos y análisis de resultados estuvo a cargo del investigador. Dr. José Eduardo Vergara Fraustro, en las instalaciones del H. G. Z. con U. M. F No. 8 Dr. Gilberto Flores Izquierdo del Instituto Mexicano del Seguro Social. Previa autorización del proyecto a investigar. Los cuestionarios (datos generales, APGAR, Holmes y FACES III) se aplicaron siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, previa lectura y firma de consentimiento informado por parte del paciente entrevistado, durante la realización del cuestionario se resolvieron las dudas o aclaraciones que el paciente tenga. El tiempo estimado para la contestación de los cuestionarios fué de 45 minutos aproximadamente, la información obtenida se concentró en un formato electrónico para posteriormente poder realizar su análisis y aplicar las pruebas estadísticas correspondientes.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SESGOS**

**Control de sesgo de información:** Realizando una revisión sistemática de la literatura médica, utilizando fuentes confiables de información y con el mejor nivel de evidencia disponible. Los participantes no deben ser conscientes de las hipótesis específicas bajo investigación.

**Control de sesgo de selección:** La muestra fue calculada de manera probabilística utilizando la prevalencia de Diabetes Tipo 2. Utilizar los mismos criterios cuando se seleccionan las unidades de estudio. Evaluar cuidadosamente las implicaciones en la selección de los participantes, para el estudio. Siguiendo los criterios de inclusión, exclusión y eliminación para elegir sujetos representativos de la población.

**Control de sesgo de medición:** Los instrumentos tenía instrucciones claras y precisas, instrumentos validados para su aplicación en población mexicana y con buena confiabilidad. Se verificó que las mediciones de hemoglobina glucosilada de los pacientes fueran de menos de 3 meses de antigüedad y realizada con métodos estandarizados.

**Control de sesgo de análisis:** Se registró y analizó los datos correctamente, se verificó el correcto llenado de los instrumentos de medición y se fue cauteloso en las interpretaciones de los datos recabados.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
 DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
 JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DEL PROYECTO:

SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL H. G. Z. CON U. M. F. 8 "DR.  
 GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

FECHA	MARZO 2014	ABRIL 2014	MAYO 2014	JUNIO 2014	JULIO 2014	AGOSTO 2014	SEPTIEMBRE 2014	OCTUBRE 2014	NOVIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2014
TÍTULO	<b>X</b>									
ANTECEDENTES	<b>X</b>									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		<b>X</b>								
HIPÓTESIS		<b>X</b>								
PROPÓSITOS			<b>X</b>							
DISEÑO METODOLÓGICO			<b>X</b>	<b>X</b>						
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					<b>X</b>					
CONSIDERACIONES ÉTICAS					<b>X</b>	<b>X</b>				
RECURSOS						<b>X</b>				
BIBLIOGRAFÍA							<b>X</b>			
ASPECTOS GENERALES								<b>X</b>		
ACEPTACIÓN									<b>X</b>	

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8  
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DEL PROYECTO:

SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL H. G. Z. CON U. M. F. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

FECHA	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015	ENERO 2016
PRUEBA PILOTO	X										
ETAPA DE EJECUCION		X	X								
RECOLECCION DE DATOS				X	X						
ALMACENAMIENTO DE DATOS					X	X					
ANALISIS DE DATOS							X				
DESCRIPCION DE DATOS							X				
DISCUSION DE DATOS								X			
CONCLUSION DEL ESTUDIO								X			
INTEGRACION Y REVISIÓN FINAL									X		
REPORTE FINAL									X		
AUTORIZACIONES										X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO											X
PUBLICACION											X

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación se realizó de acuerdo con las normas éticas de la declaración de Helsinki de 1975, de la Asociación médica mundial. El reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación en materia de salud para la investigación en México. Toda la información se manejó de forma confidencial y con fines de investigación. Se integra la carta de consentimiento informado para el estudio: **Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del H. G. Z/U. M. F. No. 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo” del Instituto Mexicano del Seguro Social**

## **RECURSOS HUMANOS, MATERIALES, FÍSICOS Y DE FINANCIAMIENTO**

**HUMANOS:** Para la realización de este proyecto se contó con un Director de tesis (Dr. Gilberto Espinoza Anrubio), un asesor clínico (Dra. Ana Gloria Toro Fontanell), asesor experimental (Dr. Eduardo Vilchis Chaparro), un aplicador de cuestionarios, y recolector de datos (Dr. José Eduardo Vergara Fraustro).

**MATERIALES:** Para la realización de esta investigación se contó con una computadora portátil Gateway NE56R07. Servicio de fotocopiado para reproducir el cuestionario, lápices, borradores. Cuestionarios de APGAR, HOLMES y FACES III en español.

**FÍSICOS:** El estudio se realizó en las instalaciones de la consulta externa tanto de Medicina Familiar como de especialidades del H. G. Z/U. M. F. No 8 “Dr. Gilberto Flores Izquierdo”

**FINANCIAMIENTO:** Los gastos en general se absorbieron por José Eduardo Vergara Fraustro Residente de Medicina Familiar.

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se estudió a 239 pacientes con Diabetes Mellitus del H. G. Z. No. 8. La media de edad fue de 60.45 años con una desviación estándar de 13.086. Un valor mínimo de 23 años y máximo de 92 años.

En el rango de edad de 20-29 años se encontraron 3 (1.3%), 30-39 años 8 (3.3%), 40-49 años 38 (15.9%), 50-59 años 68 (28.5%), 60-69 años 59 (24.7%), 70-79 años 48 (20.1%), >80 años 15 (6.3%). (Ver Tabla y Gráfica 1)

En la variable de sexo se encontraron 134 (56.1%) femeninos y 105 (43.9%) masculinos. (Ver Tabla y Gráfica 2)

Para escolaridad hubo con primaria 104 (43.5%), secundaria 55 (23%), bachillerato con 52 (21.8%), licenciatura 25 (10.5%) y posgrado 3 (1.3%). (Ver Tabla y Gráfica 3)

En cuanto a ocupación se encontró para empleados 91 (38.1%) y desempleados 148 (61.9%). (Ver Tabla y Gráfica 4)

Referente a religión hubo 210 (87.9%) con religión y 29 (12.1%) sin religión. (Ver Tabla y Gráfica 5)

En la variable de Estado civil se tuvo a soltero con 33 (13.8%), casados 122 (51%), divorciados 29 (12.1%), unión libre 28 (11.7%), viudo 27 (11.3%). (Ver Tabla y Gráfica 6)

En cuanto a control glucémico se encontraron 83 (34.7%) de pacientes controlados y 156 (65.3%) descontrolados. (Ver Tabla y Gráfica 7)

Para funcionalidad familiar 122 (51%) con funcionalidad, 56 (23.4%) con disfunción moderada y 61 (25.5%) con disfunción severa. (Ver Tabla y Gráfica 8)

Para el Test de Holmes se encontró 110 (46%) sin crisis, 45 (18.8%) con crisis leve, 34 (14.2%) con crisis moderada y 50 (20.9%) con crisis severa. (Ver Tabla y Gráfica 9)

En el Test de Faces III hubo 57 (23.8%) en familias balanceadas, 121 (50.6%) para familias de rango medio y 61 (25.5%) de familias extremas. (Ver Tabla y Gráfica 10)

Analizando en el grupo de rango de edad y control glucémico se observó 2 (2.4%) de 20-29 años, 2 (2.4%) para 30-39 años, 12 (14.5%) de 40-49 años, 27 (32.5%) dentro de 50-59 años, 24 (28.9%) de 60-69 años, 12 (14.5%) de 70-79 años y 4 (4.8%) de mayores de 80 años.

Por otro lado, en el grupo de rango de edad y descontrol glucémico se reportó 1 (0.6%) de 20-29 años, 6 (3.8%) para 30-39 años, 26 (16%) de 40-49 años, 41 (26.3%) de 50-59 años, 35 (22.4%) de 60-69 años, 36 (23.1%) para 70-79 años y 11 (7.1%) en los mayores de 80 años. (Ver Tabla y Gráfica 11)

Con respecto a sexo y control glucémico se observó 46 (55.4%) de femeninos y 37 (44.6%) de masculinos.

Para el grupo de sexo y descontrol glucémico se obtuvo 88 (56.4%) de femeninos y 68 (43.6%) de masculinos. (Ver Tabla y Gráfica 12)

En el grupo de escolaridad y control glucémico se encontró 31 (37.3%) con primaria, 21 (25.3%) con secundaria, 19 (22.9%), bachillerato, licenciatura 10 (12%) y 2 (2.4%) con posgrado.

Para el grupo de escolaridad y descontrol glucémico se obtuvo 73 (46.8%) con primaria, 34 (21.8%) con secundaria, 33 (21.2%) bachillerato, 15(9.6%) licenciatura y 1 (0.6%) con posgrado. (Ver Tabla y Gráfica 13)

Respecto al grupo de ocupación y control glucémico se obtuvo 38 (45.8%) empleados y 45 (54.2%) desempleados.

Para ocupación y descontrol glucémico se detectó 53 (34%) para empleados y 103 (66%) para desempleados. (Ver Tabla y Gráfica 14)

Respecto al grupo de religión y control glucémico se obtuvo 77 (92.8%) con religión y 6 (7.2%) sin religión.

En el grupo de presencia de religión y descontrol glucémico se vio 133 (85.3%) con religión y 23 (14.7%) sin religión. (Ver Tabla y Gráfica 15)

Para el grupo de estado civil y control glucémico se reportó 10 (12%) para solteros, 44 (53%) casados, 7 (8.4%) divorciados, 11 (13.3%) en unión libre y 11 (13.3%) para viudos.

En el grupo de estado civil y descontrol glucémico se obtuvo 23 (14.7%) para solteros, 78 (50%) casados, 22 (14.1%) divorciados, 17 (10.9%) en unión libre y 16 (10.3%) para viudos. (Ver Tabla y Gráfica 16)

Con respecto al grupo de funcionalidad familiar y control glucémico se observó que existen 49 (59%) con buena funcionalidad, 20 (24.1%) moderada disfunción y 14 (16.9%) con disfunción severa.

Por otro lado, en el grupo de funcionalidad familiar y descontrol glucémico se encontró 73 (46.8%) con buena funcionalidad, 36 (23.1%) con moderada disfunción y 47 (30.1%) con disfunción severa. (Ver Tabla y Gráfica 17)

Con respecto al grupo de presencia de crisis y control glucémico se detectó 48 (57.8%) sin crisis, 22 (26.5%) con crisis leve, 7 (8.4%) con crisis moderada y 6 (7.2%) con crisis severa.

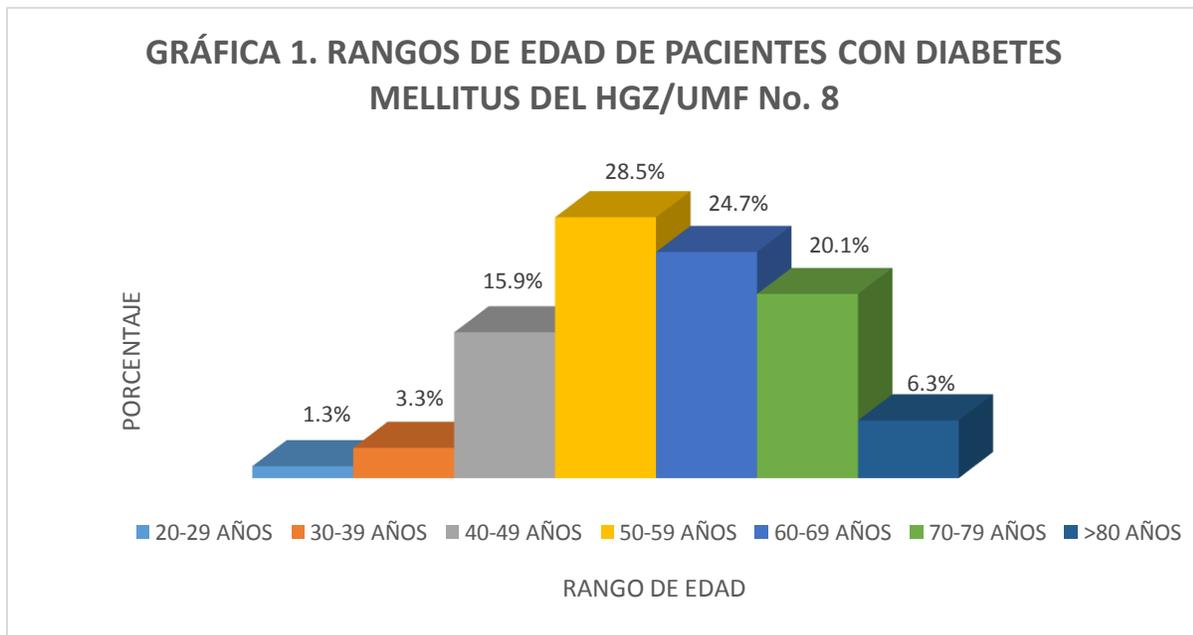
Para el grupo con crisis y descontrol glucémico se reportó 62 (39.7%) sin crisis, 23 (14.7%) con crisis leve, 27 (17.3%) con crisis moderada y 44 (28.2%) con crisis severa. (Ver Tabla y Gráfica 18)

En el grupo de tipo de familia y control glucémico se observó 19 (22.9%) balanceadas, 39 (47%) familias de rango medio y 25 (30.1%) de familias extremas.

Para el grupo de tipo de familia y descontrol glucémico se encontró 38 (24.4%) en familias balanceadas, 82 (52.6%) de familias de rango medio y 36 (23.1%) familias extremas. (Ver Tabla y Gráfica 19)

<b>TABLA 1. RANGOS DE EDAD DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>		
RANGO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
20-29 AÑOS	3	1.3
30-39 AÑOS	8	3.3
40-49 AÑOS	38	15.9
50-59 AÑOS	68	28.5
60-69 AÑOS	59	24.7
70-79 AÑOS	48	20.1
>80 AÑOS	15	6.3
TOTAL	239	100

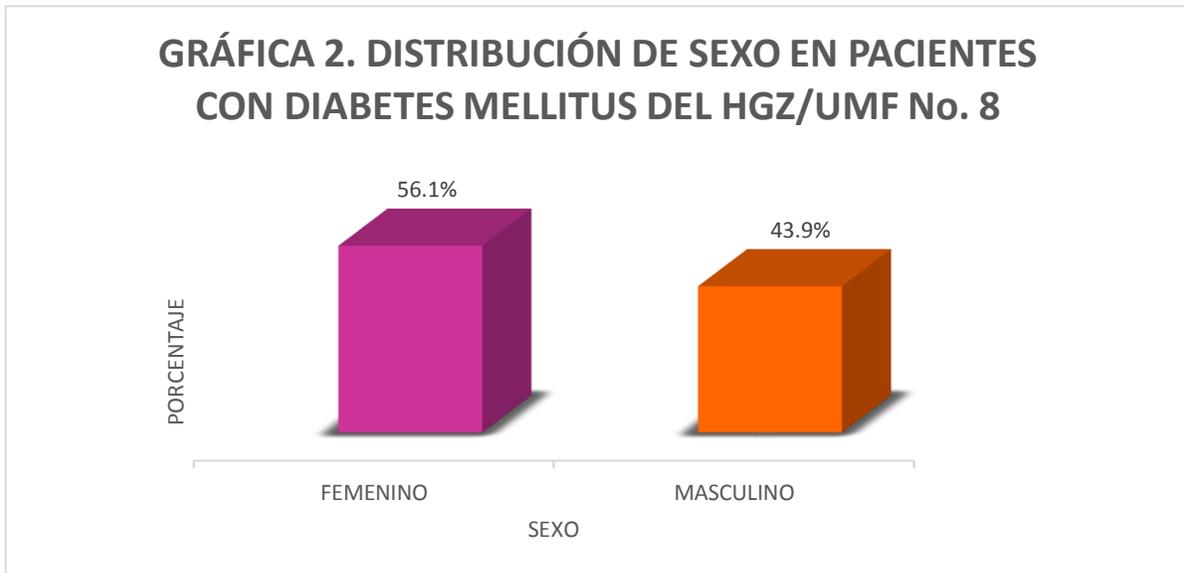
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE SEXO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8		
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
FEMENINO	134	56.1
MASCULINO	105	43.9
TOTAL	239	100

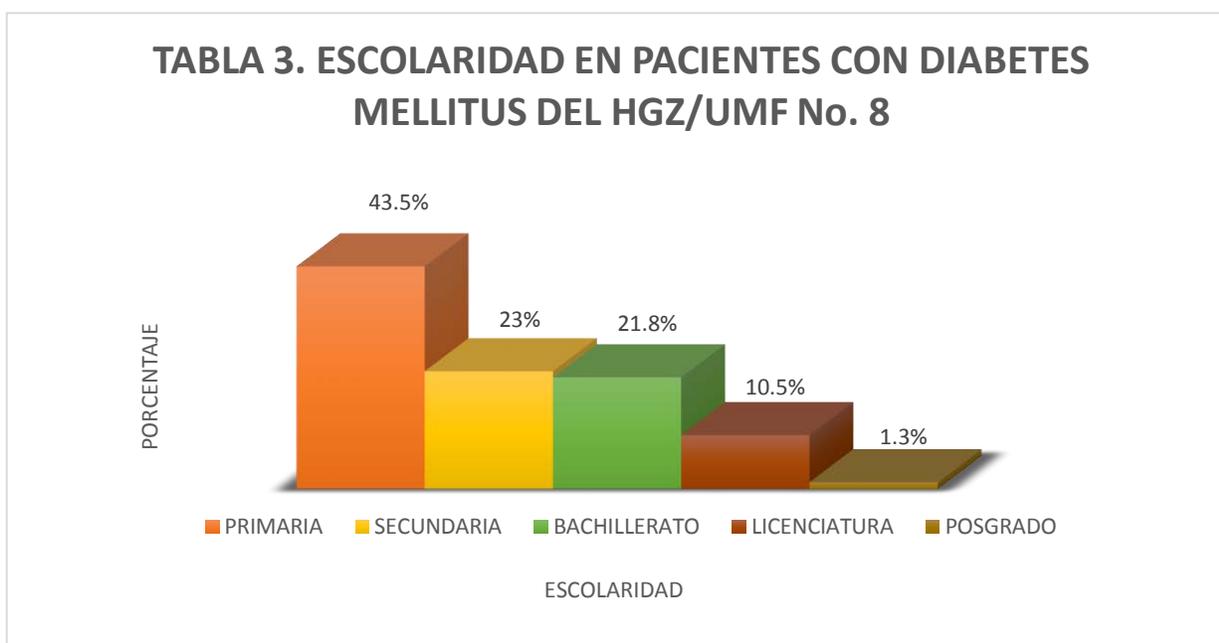
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 3. ESCOLARIDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8		
ESCOLARIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
PRIMARIA	104	43.5
SECUNDARIA	55	23
BACHILLERATO	52	21.8
LICENCIATURA	25	10.5
POSGRADO	3	1.3
TOTAL	239	100

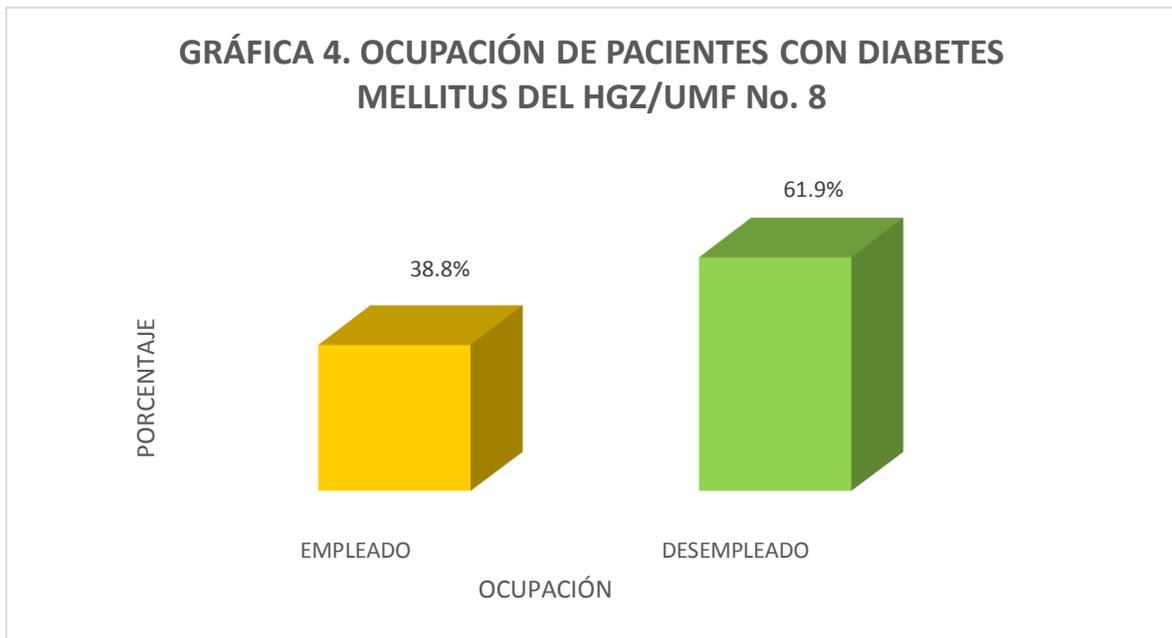
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

<b>TABLA 4. OCUPACIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>		
OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
EMPLEADO	91	38.8
DESEMPLEADO	148	61.9
TOTAL	239	100

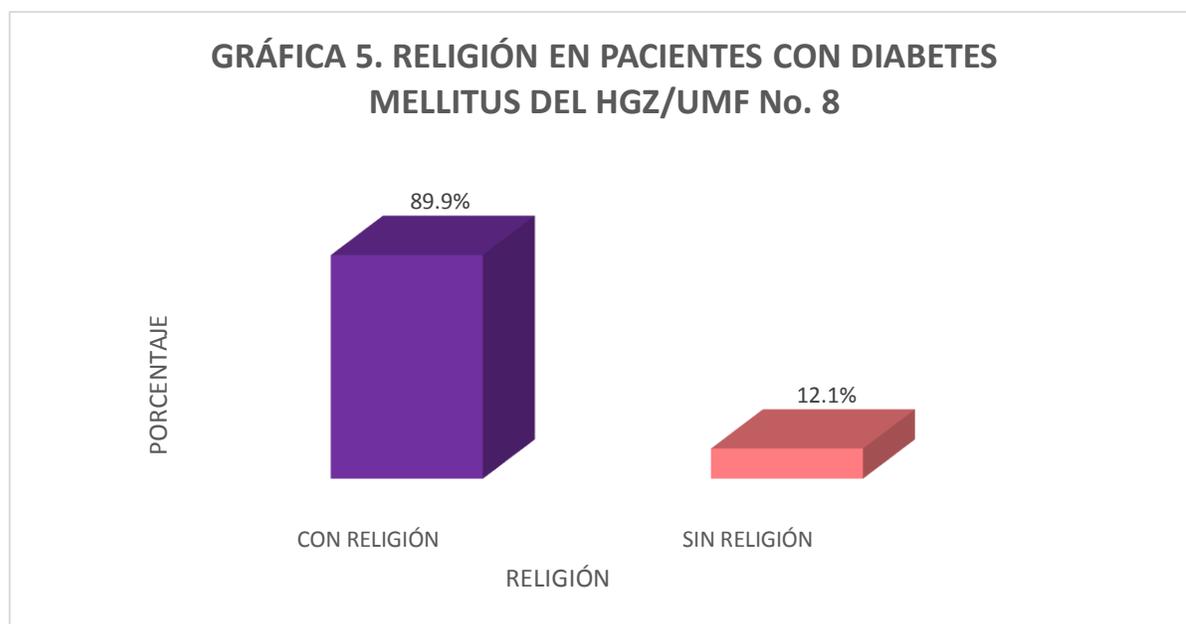
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 5. RELIGIÓN EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8		
RELIGIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
CON RELIGIÓN	210	89.9
SIN RELIGIÓN	29	12.1
TOTAL	239	100

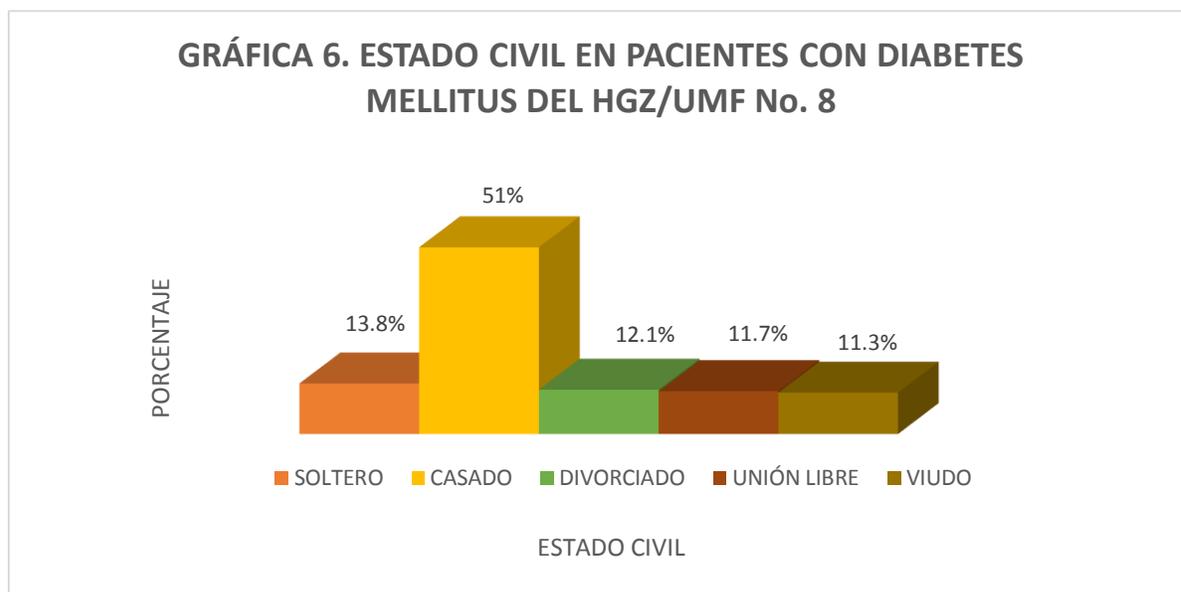
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

<b>TABLA 6. ESTADO CIVIL EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>		
ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SOLTERO	33	13.8
CASADO	122	51
DIVORCIADO	29	12.1
UNIÓN LIBRE	28	11.7
VIUDO	27	11.3
TOTAL	239	100

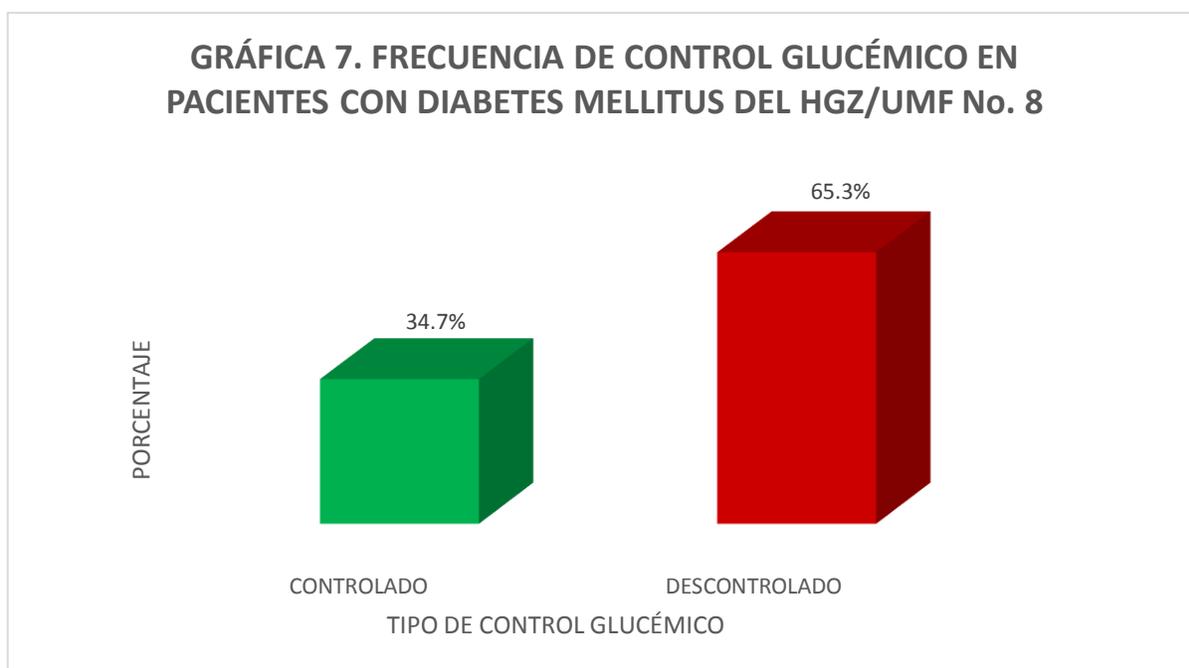
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 7. FRECUENCIA DE CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8		
TIPO DE CONTROL	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
CONTROLADO	83	34.7
DESCONTROLADO	156	65.3
TOTAL	239	100

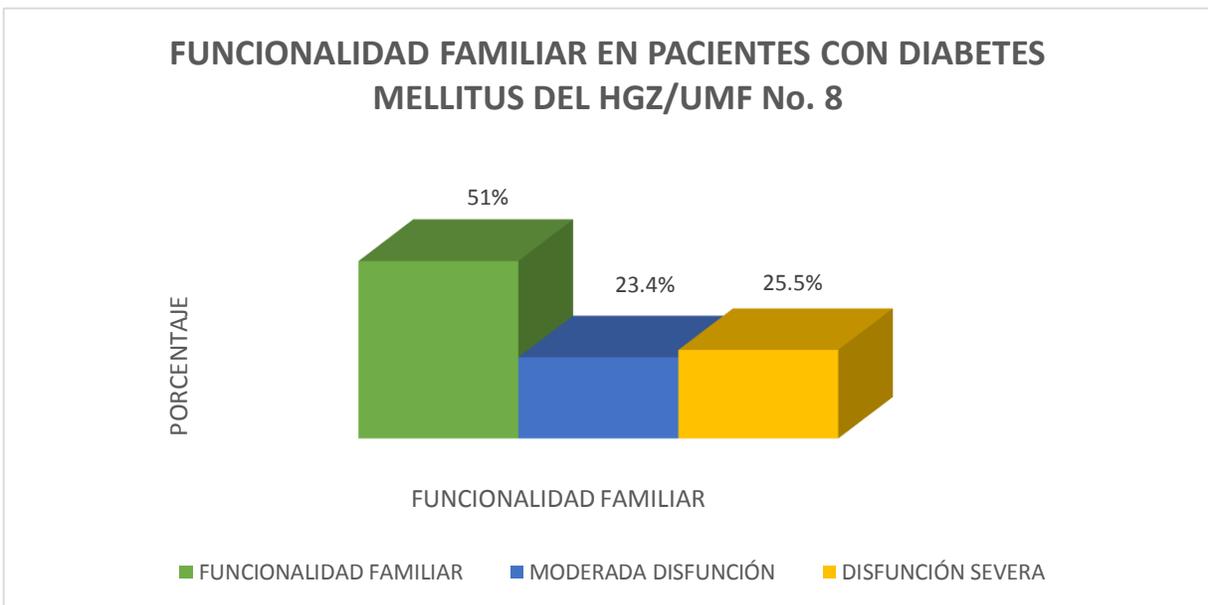
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

<b>TABLA 8. FUNCIONALIDAD FAMILIAR EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>		
FUNCIONALIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	122	51
MODERADA DISFUNCIÓN	56	23.4
DISFUNCIÓN SEVERA	61	25.5
TOTAL	239	100

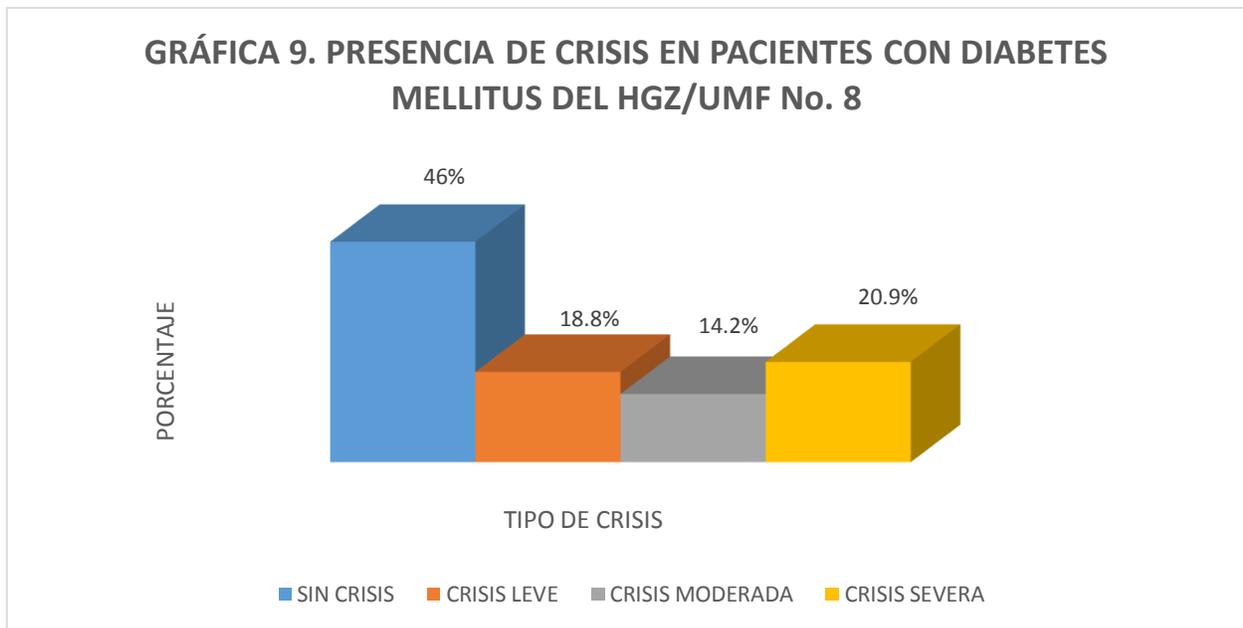
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

<b>TABLA 9. PRESENCIA DE CRISIS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>		
PRESENCIA DE CRISIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
SIN CRISIS	110	46
CRISIS LEVE	45	18.8
CRISIS MODERADA	34	14.2
CRISIS SEVERA	50	20.9
TOTAL	249	100

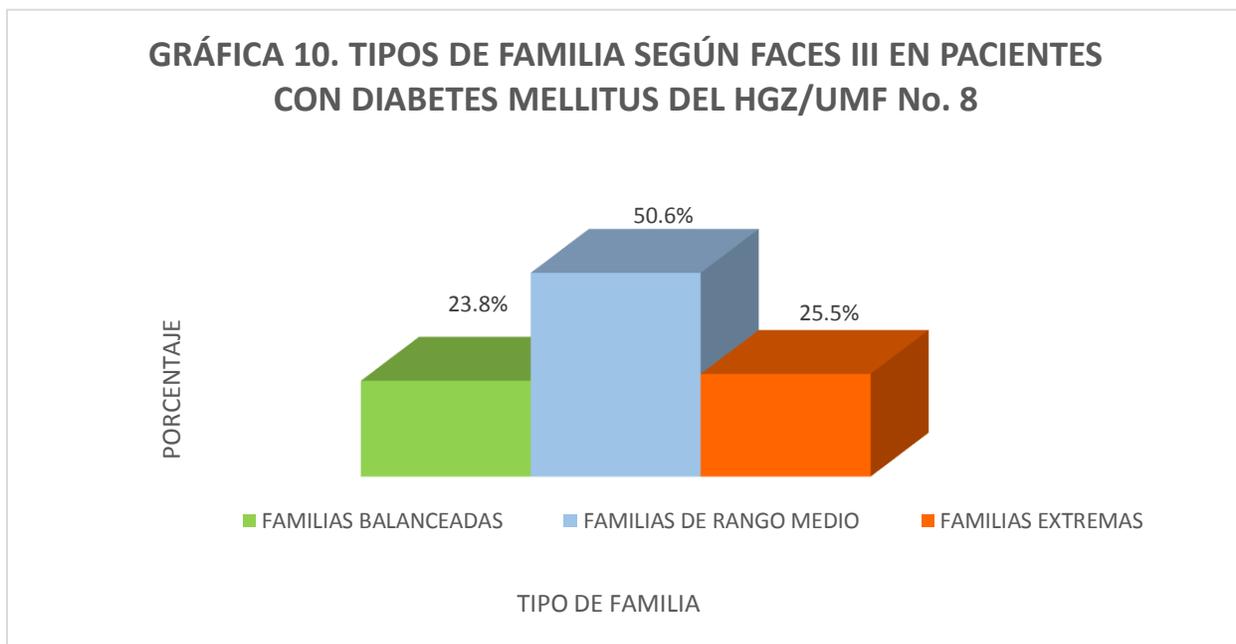
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 10. TIPOS DE FAMILIA SEGÚN FACES III EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8		
TIPO DE FAMILIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
FAMILIAS BALANCEADAS	57	23.8
FAMILIAS DE RANGO MEDIO	121	50.6
FAMILIAS EXTREMAS	61	25.5
TOTAL	239	100

FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

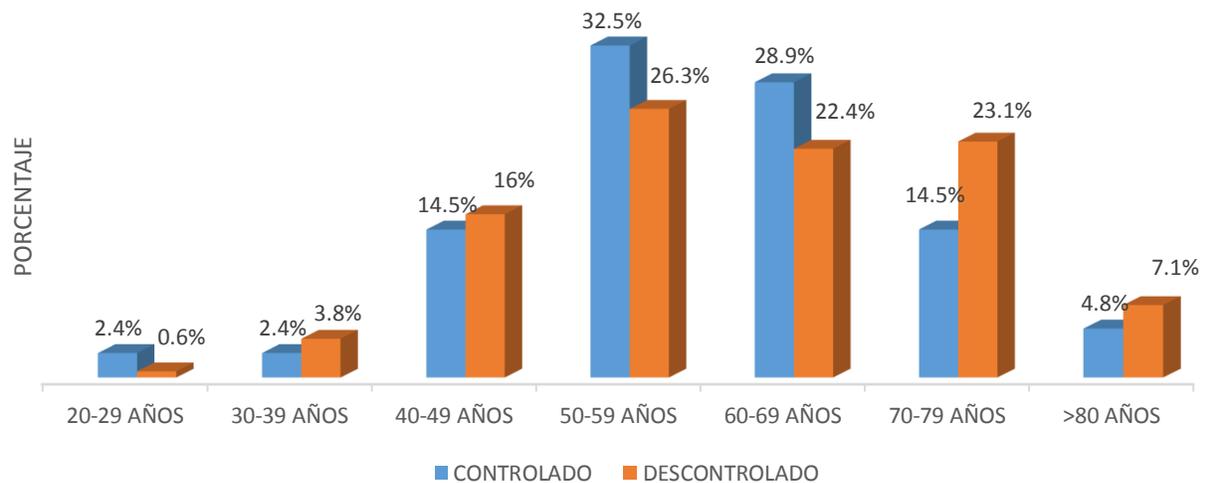


FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 11. RANGO DE EDAD Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
RANGO DE EDAD	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-29 AÑOS	2	2.4	1	0.6
30-39 AÑOS	2	2.4	6	3.8
40-49 AÑOS	12	14.5	26	16
50-59 AÑOS	27	32.5	41	26.3
60-69 AÑOS	24	28.9	35	22.4
70-79 AÑOS	12	14.5	36	23.1
>80 AÑOS	4	4.8	11	7.1
TOTAL	83	100	156	100

FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

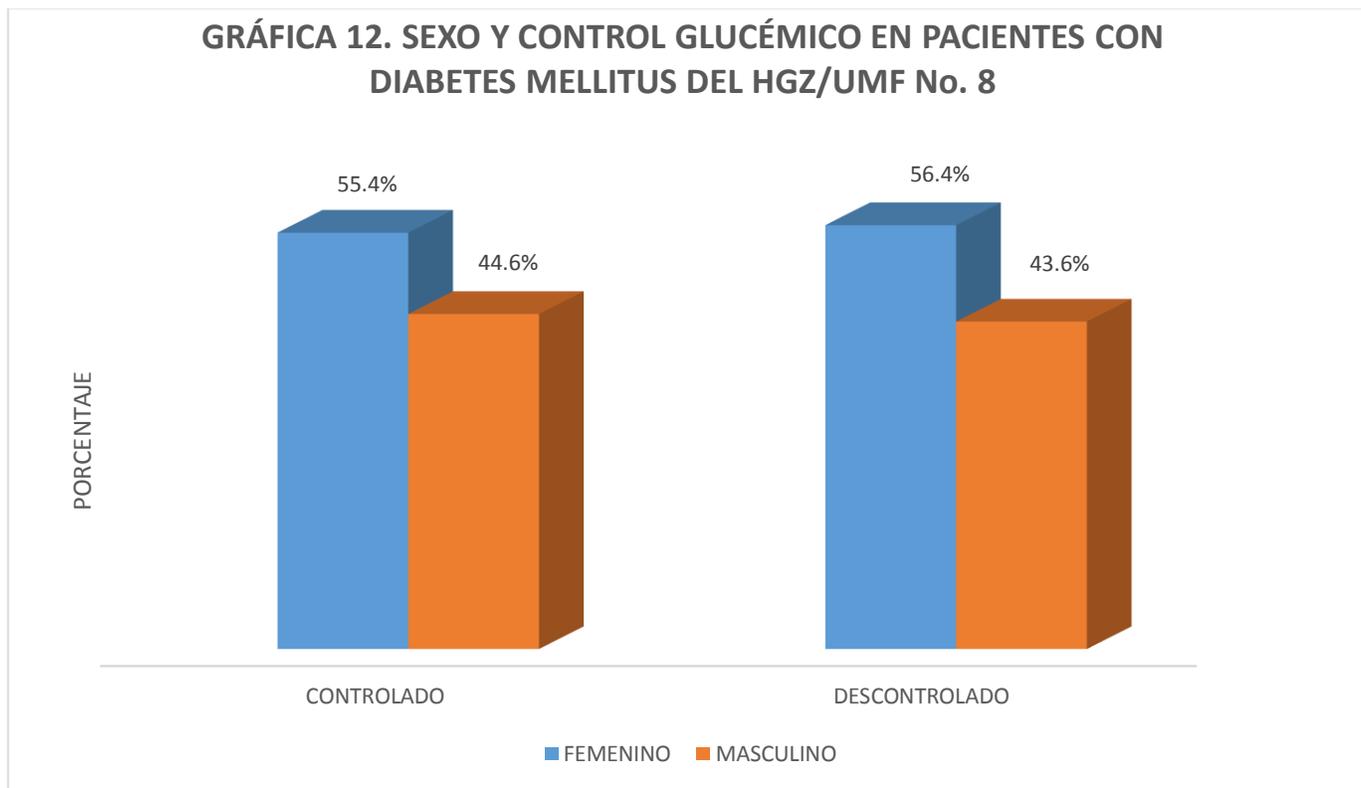
**GRÁFICA 11. RANGO DE EDAD Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8**



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 12. SEXO Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FEMENINO	46	55.4	88	56.4
MASCULINO	37	44.6	68	43.6
TOTAL	83	100	156	100

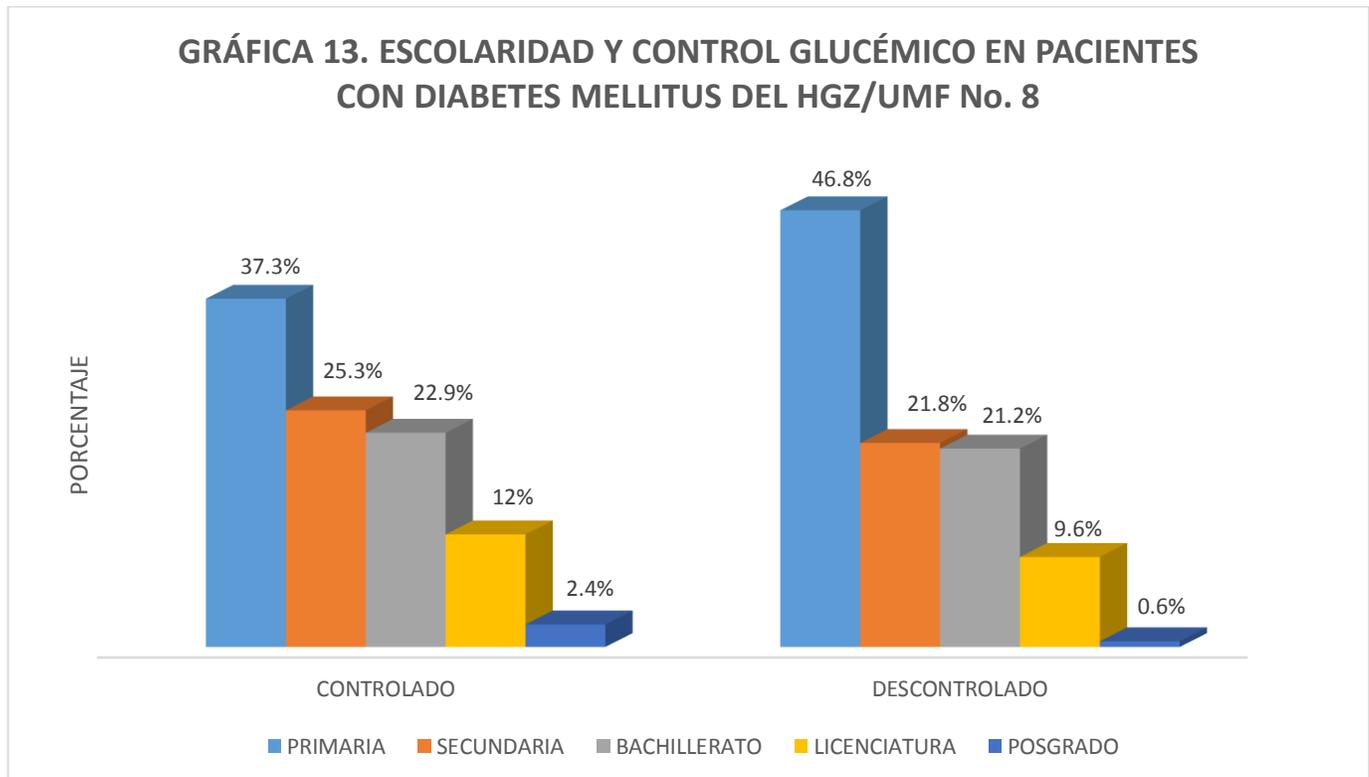
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 13. ESCOLARIDAD Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
ESCOLARIDAD	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PRIMARIA	31	37.3	73	46.8
SECUNDARIA	21	25.3	34	21.8
BACHILLERATO	19	22.9	33	21.2
LICENCIATURA	10	12	15	9.6
POSGRADO	2	2.4	1	0.6
TOTAL	83	100	156	100

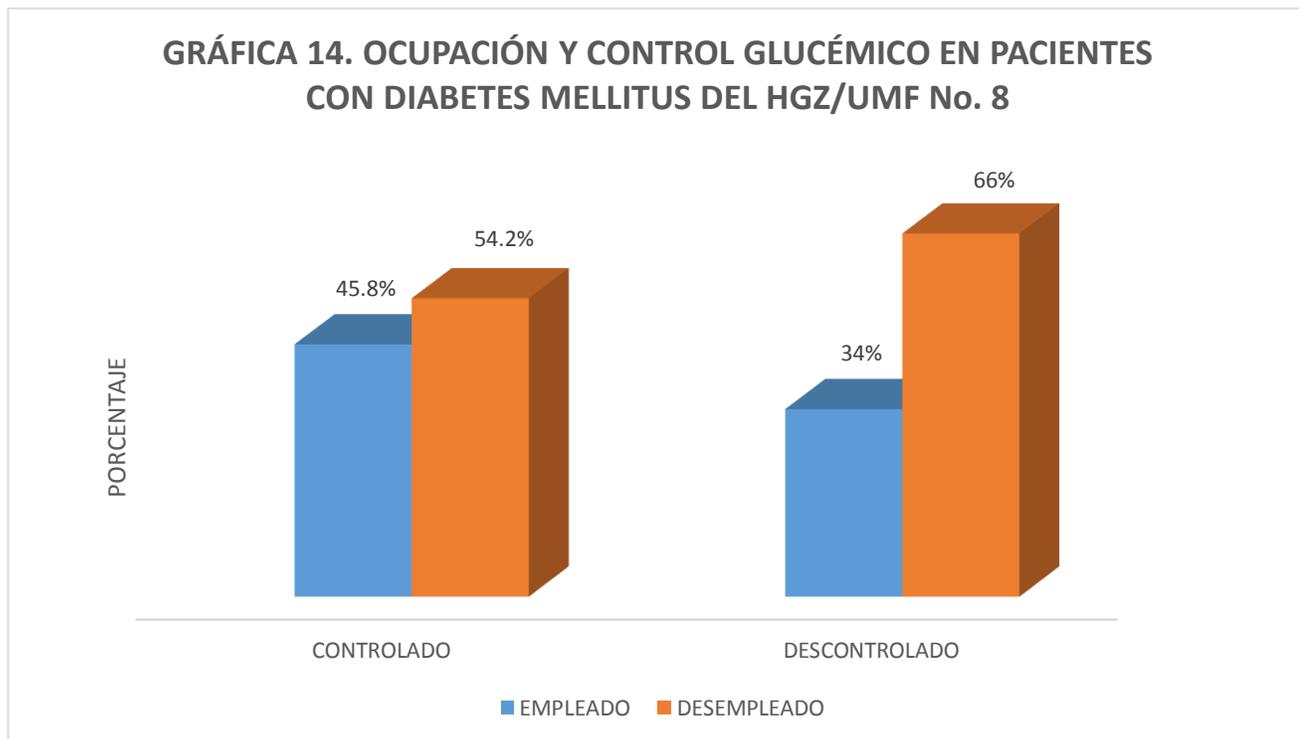
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 14. OCUPACIÓN Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EMPLEADO	38	45.8	53	34
DESEMPLEADO	45	54.2	103	66
TOTAL	83	100	156	100

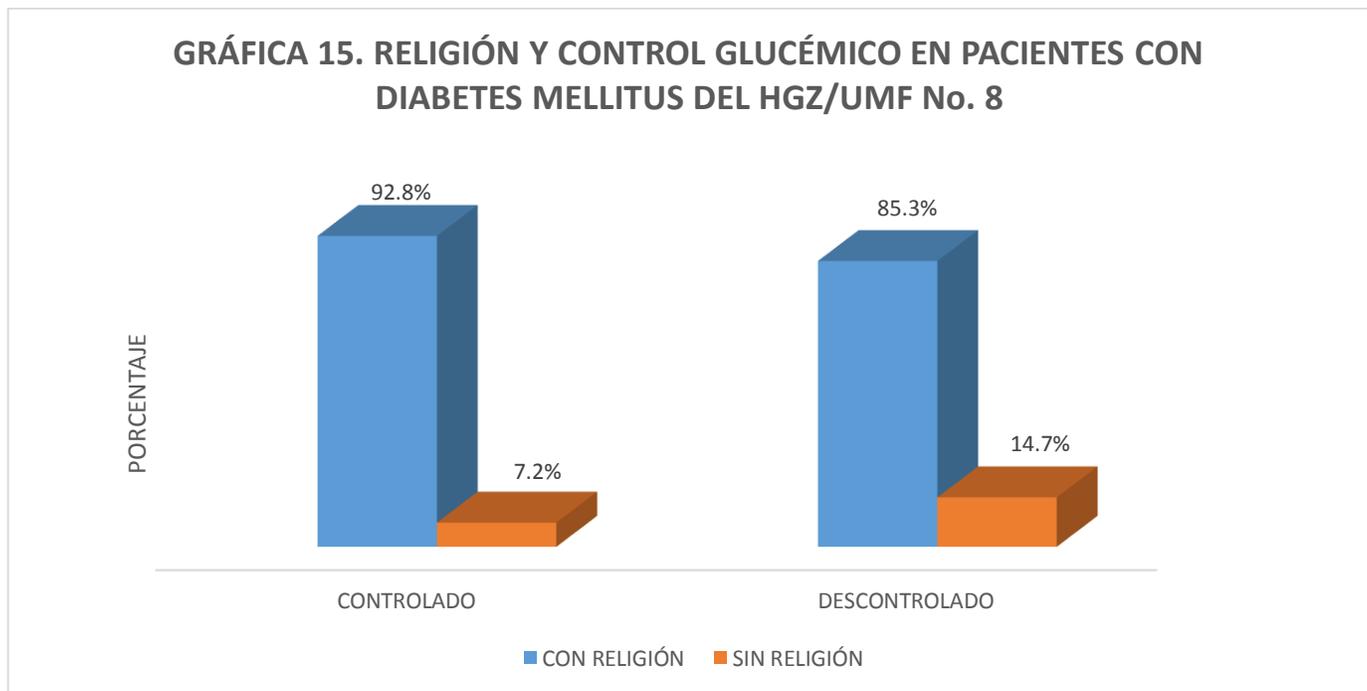
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

<b>TABLA 15. RELIGIÓN Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8</b>				
RELIGIÓN	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CON RELIGIÓN	77	92.8	133	85.3
SIN RELIGIÓN	6	7.2	23	14.7
TOTAL	83	100	156	100

FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

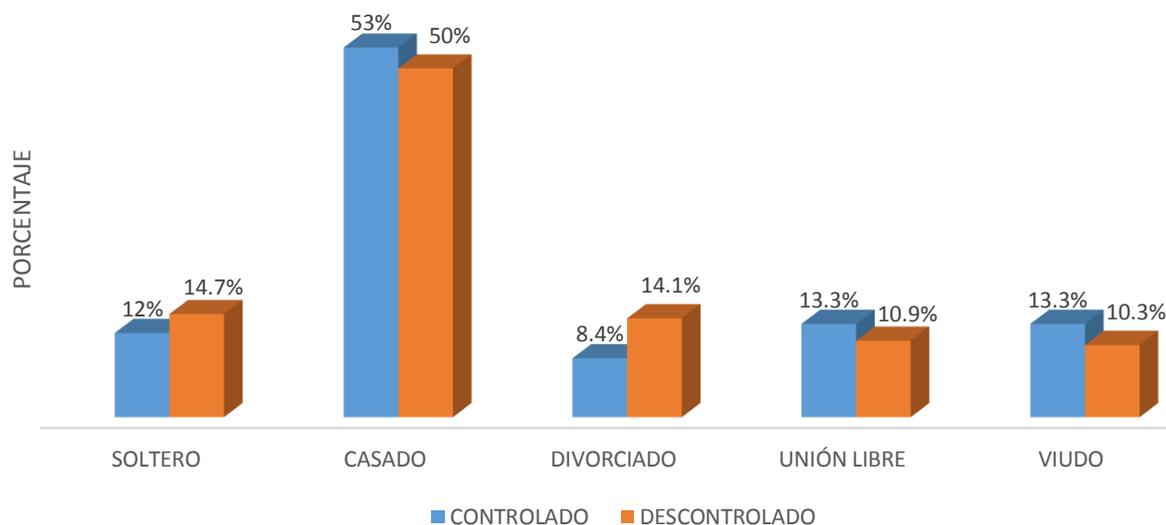


FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 16. ESTADO CIVIL Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
ESTADO CIVIL	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SOLTERO	10	12	23	14.7
CASADO	44	53	78	50
DIVORCIADO	7	8.4	22	14.1
UNIÓN LIBRE	11	13.3	17	10.9
VIUDO	11	13.3	16	10.3
TOTAL	83	100	156	100

FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

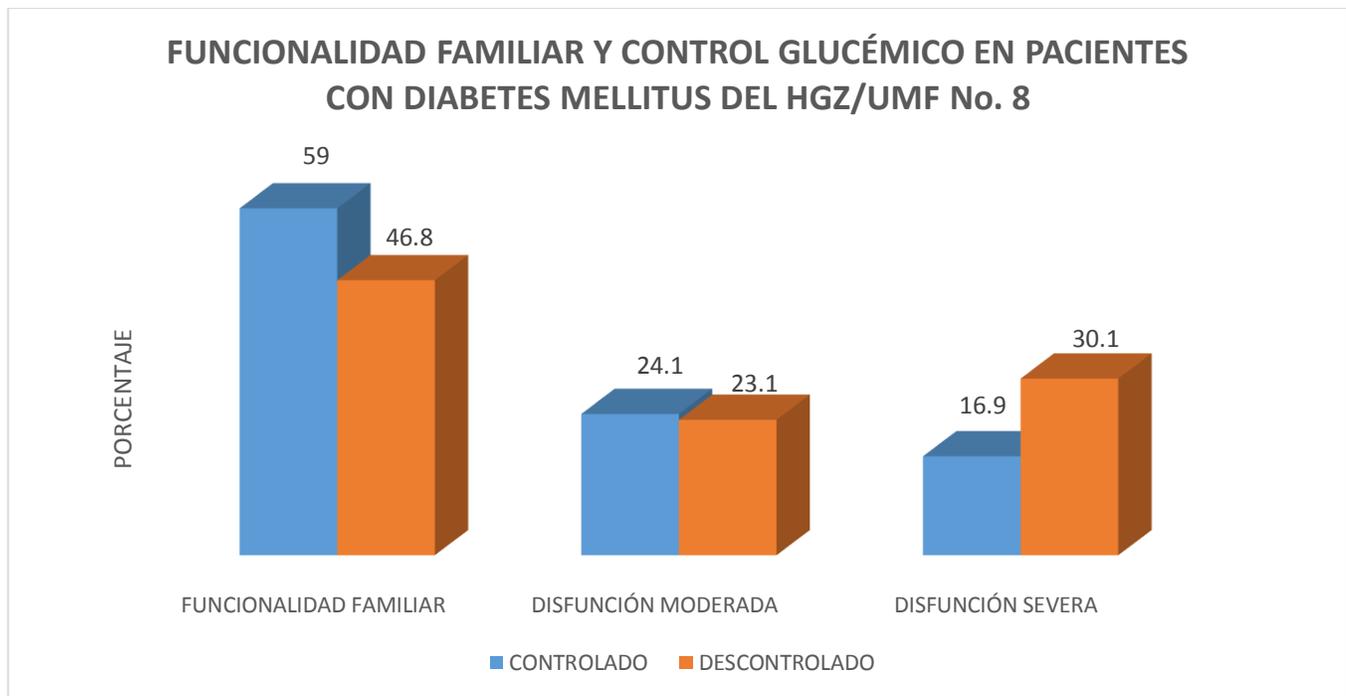
**GRÁFICA 16. ESTADO CIVIL Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8**



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 17. FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
FUNCIONALIDAD	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FUNCIONALIDAD FAMILIAR	49	59	73	46.8
DISFUNCIÓN MODERADA	20	24.1	36	23.1
DISFUNCIÓN SEVERA	14	16.9	47	30.1
TOTAL	83	100	156	100

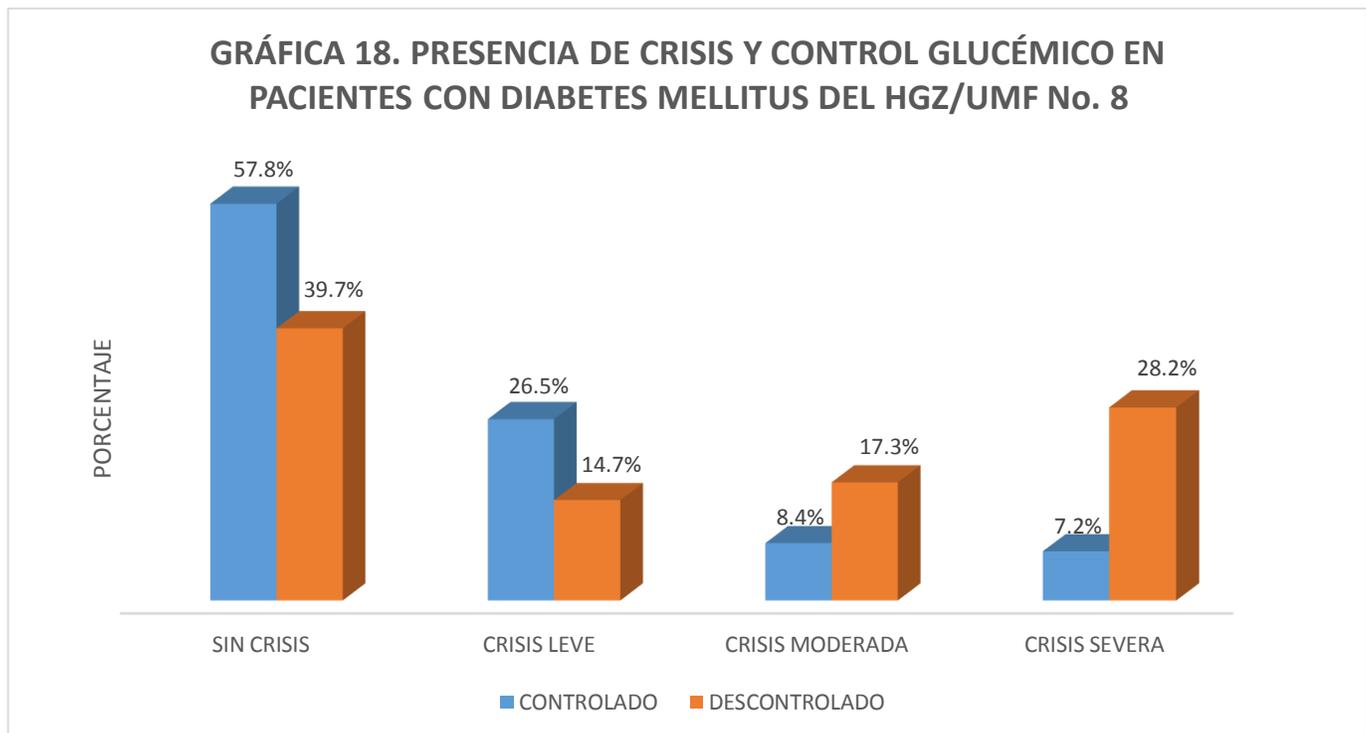
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 18. PRESENCIA DE CRISIS Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
PRESENCIA DE CRISIS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIN CRISIS	48	57.8	62	39.7
CRISIS LEVE	22	26.5	23	14.7
CRISIS MODERADA	7	8.4	27	17.3
CRISIS SEVERA	6	7.2	44	28.2
TOTAL	83	100	156	100

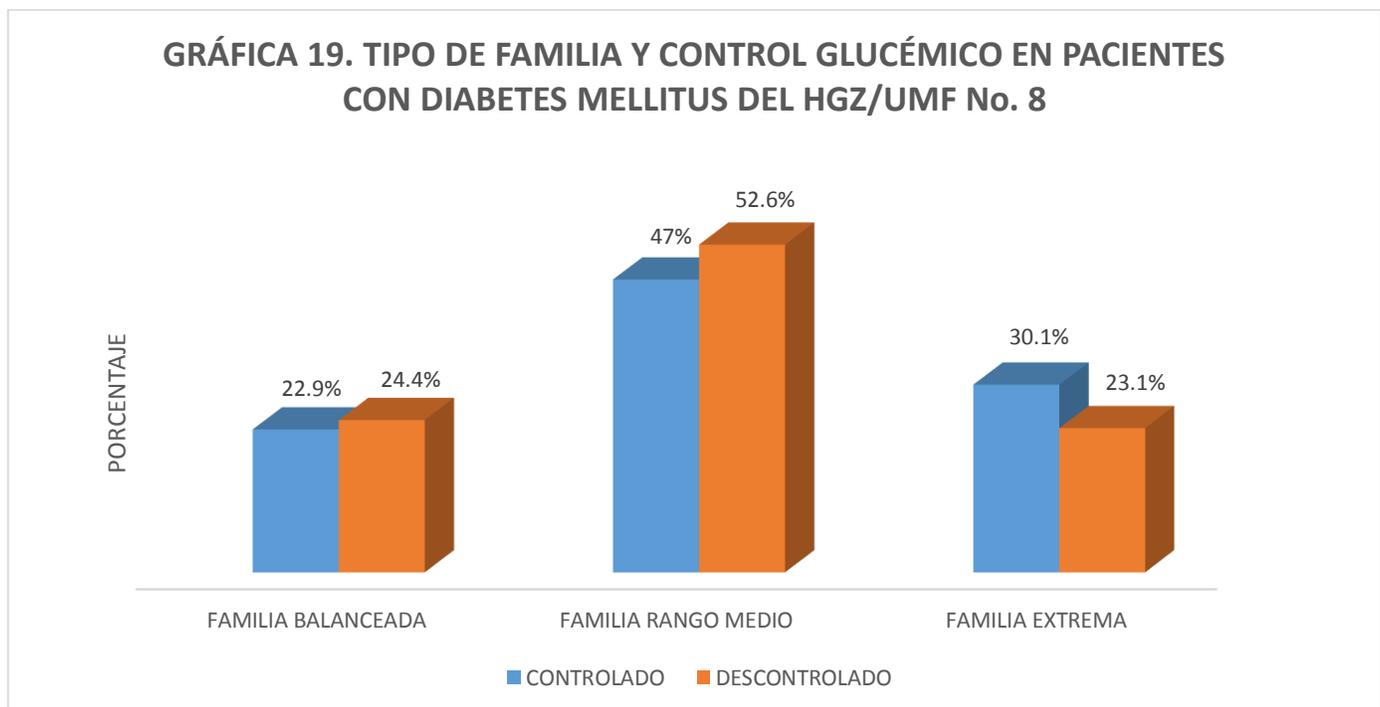
FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

TABLA 19. TIPO DE FAMILIA Y CONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ/UMF No. 8				
TIPO DE FAMILIA	CONTROL GLUCÉMICO			
	CONTROLADO		DESCONTROLADO	
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FAMILIA BALANCEADA	19	22.9	38	24.4
FAMILIA RANGO MEDIO	39	47	82	52.6
FAMILIA EXTREMA	25	30.1	36	23.1
TOTAL	83	100	156	100

FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016



FUENTE: n=239 Vergara-F JE, Espinoza-A G, Vilchis-C E, Toro-F AG. Situación familiar en el control glucémico de pacientes con diabetes mellitus del HGZ con UMF No. 8 "Dr. Gilberto Flores Izquierdo" del Instituto Mexicano del Seguro Social 2016

## DISCUSIONES

Quintero Valle y Cols. en su estudio “Percepción del Apoyo Familiar en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2” hecho en Nuevo León en 2011, encontró un 47.4% de masculinos y un 52.6% de femeninos. Nosotros encontramos un 43% masculino y 57% femeninos. Este trabajo coincide con nuestros resultados debido a que fue realizado en México y en el país existe una mayoría de población femenina la cual en general tiene mayor capacidad de autocuidado que el sexo masculino. Es importante conocer este dato debido a que la mayor parte de mujeres que son atendidas en el primer nivel de atención, además de ser pacientes, llevan a cabo el papel de cuidadoras primarias y jefas de familia. Con esto en mente, el médico familiar puede investigar la situación en que se desenvuelven las pacientes de su consulta y realizar acciones encaminadas no solo a indagar los problemas derivados de la enfermedad, sino resolver problemas relacionados a la situación vivida en ese momento y poder llevar un plan de manejo acorde a las necesidades de sus pacientes.

Rodríguez Morán et. Al en su estudio “Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia” aplicado en población mexicana derechohabiente del IMSS del estado de Durango en el año 2010, diseñó un estudio de casos y controles en donde comparó las características sociodemográficas y el apoyo familiar recibido por el paciente en base al cuestionario Environmental Barriers to Adherence Scales. encontrando un porcentaje de pacientes descontrolados del 61.2%, siendo estos similares a los de nuestra investigación en la cual se encontró que 65.3% de los pacientes presentaban descontrol glucémico. Los resultados son comparables debido a ser población mexicana, derechohabiente de una UMF del IMSS. Sin embargo, debe llamar la atención que los porcentajes de pacientes que consiguen llegar al control glucémico se encuentran en cifras aún bajas, lo que conlleva a un aumento en el número de pacientes afectados por complicaciones crónicas de la enfermedad, por esta razón se tienen que reforzar las medidas higiénico-dietéticas y los planes de tratamiento en el primer nivel de atención, conjuntándolo con programas de prevención primaria y detección oportuna enfocados a las familias de los pacientes con diabetes tipo 2.

Herrera Díaz y Cols. en su trabajo “Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabéticos tipo 2” en Venezuela en 2013 encontró que 61.6% de pacientes controlados eran casados y 17% divorciados, en el grupo de descontrol se encontraron 50% de casados y 25% divorciados, en nuestra investigación encontramos para pacientes controlados 53% casados y 8.4% divorciados y descontrolados 50% casados y 14.1% divorciados. Se observa que para el grupo de control glucémico los resultados son diferentes, aunque coinciden para el grupo de descontrol glucémico. Este hallazgo puede encontrarse en relación a que aquellos pacientes con cónyuge tienen más posibilidad de recibir apoyo por parte del mismo, lo que se vería reflejado en mayor apego al tratamiento, mayores acciones de autocuidado y por tanto un mejor control de la enfermedad. En este trabajo también se tomó en cuenta factores como el nivel socioeconómico y la etapa del ciclo vital en que se encontraba la familia del individuo al momento del estudio, el resultado que se correlacionó con el adecuado control glucémico fue el nivel socioeconómico ya que permite acceso a mejores servicios de salud, así como la adquisición de medicamentos e instrumentos para el autocontrol.

En el estudio “La disfunción familiar como factor coadyuvante en el descontrol de la Diabetes Tipo 2” realizado en Hidalgo México en el año 2011, Sánchez Alcántar et. Al. encontraron un grado de funcionalidad alto del 50% en pacientes controlados y del 45.5% en descontrolados, en nuestro trabajo se encontró en el grupo de los pacientes controlados un 59% con buena funcionalidad familiar y respecto a los descontrolados 46.8% con buena funcionalidad familiar. Estos resultados son semejantes a nuestra investigación por ser datos mexicanos Lo que podría apoyar la hipótesis de que el control glucémico si depende de la situación familiar actual y que sería importante intervenir en familias de pacientes con enfermedades crónico degenerativas en donde se encontrará mala funcionalidad familiar. Otros elementos de la familia no considerados en nuestro trabajo, pero es importante mencionar, fueron la comunicación, armonía familiar, afectividad y distribución de roles; en los que se identificó que existía en mayor parte de los pacientes controlados, pero había una deficiencia en los individuos con descontrol de la enfermedad.

En el estudio de Bello titulado “Factores familiares relacionados con el control glicémico de pacientes diabéticos tipo 2”, realizado en Chile en 2011, se encontró que 58% de los pacientes con control glucémico no presentaban algún periodo de crisis, sin embargo, en el grupo de descontrolados, 57% de los pacientes se encontraba en algún periodo de crisis, aunque no se encontró diferencia respecto a si las crisis eran leves, moderadas o severas. Esto sugiere que los eventos estresantes en la vida de los enfermos de diabetes impactan de manera negativa en el control glucémico, por lo que los médicos tratantes deben de poner atención en este tipo de factores y no solamente en los biológicos para tener un campo de visión y acción más amplios en el manejo de sus pacientes.

En el trabajo realizado por Amador-Díaz et. Al, titulado “Factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2” en Veracruz en 2012, investigaron el grado de autocuidado, el control glucémico y los factores sociodemográficos asociados a la presencia o ausencia de autocuidado. Sus investigaciones arrojan como factores de riesgo el ser desempleado (48% en población descontrolada versus 36% de pacientes con control glucémico), estos resultados son diferentes a los encontrados en nuestra investigación donde se observó que en el grupo de control glucémico existía un porcentaje de 54.2% de desempleados y en el grupo de descontrol 66%. Aunque diferentes en número, se asemejan en la distribución de resultados en donde se evidencia una mayor proporción de pacientes desempleados en el grupo de descontrolados y mayor proporción de pacientes con empleo en el grupo de control glucémico. Un factor a tomar en cuenta para explicar estos resultados es que las tasas de desempleo entre Veracruz y la Ciudad de México son diferentes, la pirámide poblacional en Veracruz tiene mayor número de personas en edad laboral y en que a diferencia de nuestra investigación, los autores citados entrevistaron sujetos de hasta 65 años de edad, por lo que quedaron con mayor proporción de sujetos laboralmente activos. La relevancia de comentar estos resultados, radica en que aquellas personas que cuentan con una fuente de ingresos tienen mayor oportunidad de costear los gastos generados por su enfermedad; tales como medicamentos de patente, insumos tales como jeringas, glucómetros y tiras reactivas. Por otro lado, tienen oportunidad de consultar a diferentes profesionales de la salud relacionados al control de su enfermedad tales como endocrinólogos, dietistas, entrenadores físicos, etcétera. Todos estos factores combinados, llevan al paciente a conseguir adecuadas cifras de glucosa y mejor pronóstico en la evolución de la enfermedad.

Para los tipos de familia no se encontraron estudios similares al nuestro, ya que la mayoría de los autores le dan más peso a clasificar a las familias respecto al número y composición de integrantes. Respecto a esto podremos mencionar el trabajo de Flores Padilla y cols. Estudio realizado en Ciudad Juárez México en el 2010; quien investigó la relación entre el tipo de familia y el control de la enfermedad; observando que las familias nucleares eran del 50.9% en ambos grupos, sin embargo, en los pacientes descontrolados predominaron las familias extensas con 24.1% vs 9.3% de los pacientes en control y 15.3% de familias desintegradas en el grupo de descontrolados. Concluyendo este trabajo en aquellos que pertenecen a familias nucleares presentan un mejor control glucémico que aquellos provenientes de familias extensas o desintegradas. Estos resultados pueden ser explicados por el hecho de que las familias extensas tienen más riesgo de sufrir empobrecimiento de la función familiar correspondiente al cuidado de sus miembros, se presentan conflictos frecuentes que llevan a la formación de coaliciones y posteriormente culminar en la desintegración de la familia, además que presentan más dificultades para afrontar las crisis derivadas de una enfermedad como la diabetes. En cambio, en las familias nucleares, existe una mayor funcionalidad familiar, se observa una cohesión sólida entre los miembros, mayor capacidad para el cuidado de los integrantes y una buena adaptabilidad que permite manejar de manera más eficiente las crisis derivadas de las enfermedades crónico-degenerativas.

Dentro de los alcances que se obtienen de la realización de este estudio es el poder comparar variables sociodemográficas y características familiares en un grupo de pacientes con Diabetes Mellitus, teniendo así una visión más amplia del impacto tan grande que ejerce la familia sobre el control de la enfermedad y no enfocarse puramente en los factores biológicos. Gracias a este estudio se pueden captar a aquellos pacientes con mala funcionalidad familiar, presencia de crisis o ambas y empezar a realizar intervenciones encabezadas por el médico de primer contacto encaminadas a la resolución de estos factores que pueden influir de manera negativa en la evolución del padecimiento.

Como punto positivo se tiene el haber seleccionado a pacientes sin complicaciones crónicas asociadas a la diabetes, debido a que las metas de control glucémico son diferentes para cada patología, aunado a que la presencia de estas condiciones habla de un descontrol glucémico crónico el cual ya no podrá ser válidamente asociado a la situación familiar actual.

Otro alcance sumamente importante es el de dejar un antecedente para que, en un futuro, se realicen más investigaciones de este tipo, así se aumentarán las acciones encaminadas a mejorar la salud familiar y llevarlas de la mano con el control de padecimientos crónico degenerativos.

Dentro de las limitaciones para la realización de la investigación se encuentra el hecho de que son pocos los pacientes a los que se les solicita con periodicidad cuantificación de hemoglobina glucosilada, lo que hace dificultoso la obtención de la muestra completa. El método por el que se realiza la cuantificación de HbA1c en la unidad no es el método estandarizado y validado por la ADA y puede dar lugar a cifras erróneas.

Otra limitación es la extensión de los instrumentos aplicados, ya que generan cansancio y confusión en la mayoría de los participantes quienes en ocasiones tenían dificultades, cansancio o poca disposición para contestar por completo los cuestionarios. Este hecho nos llevó a no incluir un instrumento para medir el nivel socioeconómico de los participantes del estudio, datos que también pudieran haber sido comparados entre los grupos de pacientes descontrolados y controlados y valorar el peso respecto a las otras variables investigadas.

Un factor que pudiera sesgar los resultados obtenidos es el no haber estandarizado el tiempo de evolución de la enfermedad ni el tratamiento prescrito a cada uno de los pacientes pues está bien descrito que hay fármacos o preparados insulínicos que confieren mayor efectividad en el control glucémico.

La aplicabilidad de este estudio en el ámbito asistencial se vería reflejado en que el médico familiar obtenga una visión más amplia de la influencia de la familia en el proceso de salud enfermedad y comience la aplicación intencionada de instrumentos de evaluación familiar a sus pacientes y brindarles una intervención de carácter informativo para mejorar el apego dietético, farmacológico o el apoyo familiar en pro de la salud del paciente.

Dentro del ámbito educacional permite aumentar el acervo bibliográfico que demuestra la aplicabilidad del conocimiento acerca de la estructura familiar, los instrumentos de evaluación y la interpretación de los resultados; así como su utilidad en la atención de la salud de los pacientes. También se realza la importancia de investigar la tipología familiar y sus implicaciones en la evolución de un padecimiento crónico, y que se aprenda el tipo de intervenciones que pueden utilizarse en la consulta diaria y que impacten de manera benéfica en la salud de los enfermos.

En el ámbito de investigación crea un precedente para la realización de estudios posteriores que incluyan mayor número de pacientes, instrumentos de evaluación familiar más completos y que se hagan en varias unidades de salud (clínicas familiares, hospitales generales) para que tengan un mayor peso estadístico y que incluso formen parte de una base de datos en salud.

En el ámbito administrativo apoyaría la creación de programas encaminados a identificar y atender los problemas de salud familiar de los derechohabientes, los cuales pueden incluir que se destinen recursos y logística para la organización de pláticas informativas, programas de capacitación para el personal relacionado con la atención de la Diabetes Mellitus. Esto aumentaría el porcentaje de apego al tratamiento y por lo tanto disminuir el número de complicaciones asociadas a la enfermedad y por lo tanto los gastos asociados. Inclusive podría sentarse una base para crear un servicio dedicado exclusivamente a la salud familiar, el cual estuviera cubierto por médicos especializados en Terapia Familiar para brindar una atención integral a los derechohabientes. Este servicio, además contribuiría en la formación de los médicos residentes de medicina familiar, quienes estarían mejor preparados para atender las demandas de salud de la población mexicana.

## CONCLUSIONES

Con el previo análisis de resultados podemos concluir que cumplimos el objetivo de comprobar la influencia que ejerce la situación familiar en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus del H.G.Z./U.M.F. 8 “DR. Gilberto Flores Izquierdo”.

Los resultados muestran que los pacientes con descontrol glucémico presentan una menor puntuación en el Test de Apgar, y un mayor porcentaje de crisis moderadas a severas, en contraste se encontró que en los pacientes controlados existía un mayor número de familias extremas, sin embargo, no se encontraron estudios que evalúen este aspecto de la situación familiar relacionado con la diabetes mellitus por lo que no podemos concluir con seguridad la significancia de este resultado.

Evaluando los resultados obtenidos se acepta la hipótesis alterna y se descarta la hipótesis nula que con fines educativos fue planteada, concluyendo que la situación familiar influye en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus del H.G.Z./U.M.F. 8.

La atención médica moderna se encuentra en un proceso de deshumanización, donde se les da mucha prioridad a los factores biomédicos de las patologías, dejando de lado otros factores también importantes como es el aspecto psicosocial del individuo y su dimensión espiritual. Esto aunado a un aumento exponencial en la demanda de atención médica. El médico familiar, como la pieza más importante del sistema de salud debe de ser la punta de lanza de un cambio en este sentido; además de profundizar en su conocimiento técnico científico de las patologías, debe de tomar acciones encaminadas a tratar de forma holística a su población.

Las investigaciones en Diabetes Mellitus se han enfocado en conocer a fondo la fisiopatología y en encontrar tratamientos cada vez más efectivos que semejen de manera más fidedigna la fisiología de la célula beta. Pero se han olvidado en buscar estrategias para empoderar a los pacientes en el control de su enfermedad. No se han buscado a fondo las implicaciones en el funcionamiento familiar de los enfermos, y por tanto no se han planeado acciones encaminadas a mejorar ese aspecto de los que padecen esta enfermedad.

Es en la medicina de primer contacto donde se puede realizar la evaluación de la situación familiar y en ese momento detectar a las familias que necesiten de alguna intervención que permita mejorar su dinámica familiar encaminada a coadyuvar en el tratamiento de enfermedades crónicas, brindarles una atención primaria de mayor calidad con una atención de enfoque holístico y mejorar la salud de las familias mexicanas.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. International Diabetes Federation. Brussels, Belgium. Diabetes Atlas, 6<sup>th</sup> edition. 2013. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
2. Federación Mexicana de Diabetes, A. C. Aguascalientes México “Estadísticas a propósito del Día Mundial de la Diabetes” 2013 Disponible en <http://fmdiabetes.org/estadisticas-diabetes-inegi-2013/>
3. Hernández AM, Gutiérrez JP, Reynoso NN. Diabetes mellitus en México. Salud Pública de México 2012; 55(2):129-136
4. Cifuentes JR. “La familia, ¿Apoyo o desaliento para el paciente diabético?” Programa de Diplomado en Salud Pública y Salud Familiar, Tendencias en salud pública. 2005; 6(1): 37-51
5. Rojas DM “Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético” Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría. 2005; 38(2): 63-68
6. Herrera D, Quintero O. Funcionalidad y red de apoyo familiar en pacientes diabéticos tipo 2. Servicio de Endocrinología. Iahula. Mérida. Academia. 2013; 6(12): 62-72
7. Garza E, J, Ramírez, Gutiérrez H. Relación de colaboración médico-paciente-familia Archivos en Medicina Familiar. 2006; 2(8): 57-62
8. Ledón LL. Impacto psicosocial de la diabetes mellitus, experiencias, significados y respuestas a la enfermedad. Rev cubana Endocrinol. 2012; 23(1): 76-97
9. Mendizabal, O. y Pinto B. Estructura Familiar y Diabetes Ajayu. 2006; 6(2): 191-211
10. Diabetes Care. The journal of clinical and applied research and education. 2015; 38(1) Suppl 1: 1-94
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 México 2012
12. Elasy TA et al. A taxonomy for diabetes educational interventions. Patient education and counseling 2001; 43:121-127
13. Leinung MC, Gianoukakis AG, Lee DW, Jeronis SL, Desemone J. Comparison of diabetes care provided by an endocrinology clinic and a primary-care clinic. Endocr Pract. 2000; 6:361–366.
14. Rose M, Fliege H, Hildebrandt M, Schirop T, Klapp BF. The network of psychological variables in patients with diabetes and their importance for quality of life and metabolic control. Diabetes Care. 2002; 25:35-42.
15. Bell RA, Smith SL, Arcury TA, Snively BM, Stafford JM, Quandt SA. Prevalence and Correlates of Depressive Symptoms Among Rural Older African Americans, Native Americans, and Whites with Diabetes. Diabetes Care 2005; 28:823-829.
16. Surwit RS, van Tilburg MA, Parekh PI, Lane JD, Feinglos MN. Treatment regimen determines the relationship between depression and glycemic control. Diabetes Res Clin Pract. 2005; 69(1):78-80.
17. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Ginebra. 2004; 195-202.

18. Caspi, A. y Moffitt, T. E. Individual differences are accentuated during periods of social change: the sample case of girls at puberty. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991; 61: 157-168.
19. Greenwald J, Grant W, Kamps C, Haas-Cunningham S. The Genogram Scale as predictor of high utilization in family practice. *Fam Sys Health* 1998; 16:375-379.
20. Acosta M. Falta de adherencia en el enfermo diabético: un problema de salud pública. Investigación en salud. Universidad de Guadalajara. *Rev Fac Med UNAM*; 1998; 41(2):76-9.
21. Beavers, WR. y Voeller, M. N. Family models: Comparing and contrasting the Olson circumplex model with the Beavers system model. *Family Process*. 2003; 22, 85-98.
22. Carlos AB. La escala de reajuste social (SRRS) de Holmes y Rahe en México *Revista Latinoamericana de Psicología*. 1996; 26 (2): 253-269,
23. Gómez CJ, Ponce R. Una nueva propuesta para la interpretación de Family apgar *Aten Fam* 2010;17(4):102-106
24. Bellón SJA, Delgado SA, Luna CJD, Lardelli CP. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar apgar –familiar. *Aten Primaria* 1996: 18(6):289-296.
25. Gómez CFJ, Ponce RER. Propuesta metodológica para el análisis de instrumentos en sociomedicina. *Aten. Fam.* 2010; 17(4): 102-16
26. Jacob T, Tennenbaum DL. Family assesment methods. En: *Assessment and diagnosis in Child Psychopathol* New York, NY. Guilford Press, 1988; 196-231.
27. Patterson J, Garwick A. Levels of meaning in family stress theory. *Fam Process* 2004; 33(3): 287-304.
28. Hamilton I, Mc Cubbin A. Stress and family. *Coping with catastrofe*. 2013; 2: 5-50.
29. Bages N. Estrés y salud. El papel de los factores protectores. *Comportamiento* 2010;1(1):16-27.
30. Clabijo A. Crisis, familia y psicoterapia, *Edit Ciencias Médicas*, 2002; 85-92
31. Schmidt V, Barreyro JP, Maglio AL. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿Modelo de dos o tres factores? *Escritos de Psicología* 2010; 30-36.
32. Forjaz, MJ. Martínez C, P. y Cervera, S. Confirmatory factor analysis, reliability and validity of a Spanish version of FACES III. *The American Journal of Family Therapy* 2002, 30(1) 439-449
33. Gómez CFJ, Irigoyen CA, Ponce RER, Mazón RJJ, Dickinson BM.E, Sánchez GM.E, Fernández OMA. Versión al español y adaptación transcultural de FACES III (Family Adaptability and Cohesión Evaluation Scales). *Arch Med Fam* 1999; 2(1) 73-79.
34. Ponce RER, Gómez CFJ, Terán TM, Irigoyen CAE, Landgrave IS. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Aten Primaria* 2002. Diciembre. 30 (10): 624-630
35. Rodríguez M. Guerrero R. Importancia del apoyo familiar en el control de la glucemia. *Salud Pública de México* 2010; 39(1): 17-23
36. Sánchez A. Robles A. La disfunción familiar como factor coadyuvante en el descontrol de la Diabetes Mellitus tipo 2. *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo Facultad de Psicología* 2010; 18(7): 125-130

37. Teresa NH, Arteaga HM, Muñoz CM. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. Investigación y Educación en Enfermería, 2011; 29 (2): 194-203
38. Amador D. Marquez C. Factores asociados al auto-cuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2 Archivos en Medicina Familiar. 2012; 9(2): 99-107
39. Huerta V. Bautista S. Irigoyen C. Arrieta P. Estructura familiar y factores de riesgo cardiovascular en pacientes con hipertensión arterial. Archivos en Medicina Familiar. 2005; 7(3): 87-92
40. Flores P. Campos A. La Estructura Familiar y su Relación con control glucémico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, IMSS Universidad Autónoma de Ciudad Juárez 2010; 13(5): 56-68.

# ANEXOS

## HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### “SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ CON UMF No. 8 “DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO” DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.”

NUMERO DE FOLIO: \_\_\_\_\_

Instrucciones: lea con cuidado las siguientes preguntas y conteste lo que se le pide:

1.- EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS

#### 2.- SEXO:

- FEMENINO (1)  
 MASCULINO (2)

#### 3.- ESCOLARIDAD:

- PRIMARIA (1)  
 SECUNDARIA (2)  
 BACHILLERATO (3)  
 LICENCIATURA (4)  
 POSGRADO (5)

#### 4.- OCUPACION:

- EMPLEADO (1)  
 DESEMPLEADO (2)

#### 5.- RELIGIÓN:

- CON RELIGIÓN (1)  
 SIN RELIGIÓN (2)

#### 6.- ESTADO CIVIL:

- SOLTERO (1)  
 CASADO (2)  
 VIUDO (3)  
 DIVORCIADO (4)  
 UNIÓN LIBRE (5)

Para el investigador:

7.- Último dato de hemoglobina glucosilada

a) Hemoglobina Glucosilada: \_\_\_\_\_

(1) Control glucémico: (Hemoglobina glucosilada <7%)

(2) Descontrol glucémico: (Hemoglobina glucosilada >7%)

Marque con una X, la casilla que más describa a su familia.

**APGAR FAMILIAR**

	<b><i>CASI SIEMPRE</i></b>	<b><i>ALGUNAS VECES</i></b>	<b><i>CASI NUNCA</i></b>
1. ¿Está satisfecho con la ayuda que recibe de su familia cuando tiene un problema?			
2. ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?			
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			
4. ¿Está satisfecho con el tiempo que usted y su familia pasan juntos?			
5. ¿Siente que su familia le quiere?			
<b>TOTAL</b>			

**FAMILIA FUNCIONAL (1)**

**DISFUNCIÓN MODERADA (2)**

**DISFUNCIÓN SEVERA (3)**

## ESCALA DE HOLMES

Marca con una X la respuesta que más corresponda a usted (los eventos deben haber sucedido en un periodo de 6 meses.)

	EVENTO	VALOR
1	Muerte del cónyuge	
2	Divorcio	
3	Separación matrimonial	
4	Encarcelación	
5	Muerte de un familiar cercano	
6	Lesión o enfermedad personal	
7	Matrimonio	
8	Pérdida del empleo	
9	Reconciliación matrimonial	
10	Jubilación	
11	Cambios en la salud de un familiar	
12	Embarazo	
13	Problemas sexuales	
14	Nacimiento de un hijo	
15	Reajuste en los negocios	
16	Cambios en el estado financiero	
17	Muerte de un amigo muy querido	
18	Cambio a una línea diferente de trabajo.	
19	Cambio en el número de discusiones con la pareja.	
20	Hipoteca mayor	
21	Juicio por una hipoteca o préstamo	
22	Cambios de responsabilidad en el trabajo	
23	Uno de los hijos abandona el hogar	
24	Dificultades con los parientes políticos	
25	Logros personales notables	
26	La esposa comienza o deja de trabajar	
27	Inicia o termina un ciclo escolar	
28	Cambios de las condiciones de vida	

29	Revisión de hábitos personales	
30	Problemas con el jefe.	
31	Cambio en el horario o condiciones de trabajo	
32	Cambio de residencia	
33	Cambio de escuela	
34	Cambio de recreación	
35	Cambio de actividades religiosas	
36	Cambio de las actividades sociales	
37	Hipoteca o préstamo menor	
38	Cambio en los hábitos de sueño	
39	Cambio en el número de reuniones familiares	
40	Cambio en los hábitos alimenticios	
41	Vacaciones	
42	Navidad	
43	Violaciones menores a la Ley.	

PUNTAJE TOTAL: \_\_\_\_\_

CRISIS LEVE (1)

CRISIS MODERADA (2)

CRISIS SEVERA (3)

### FACES III

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

COHESIÓN: \_\_\_\_\_ (1) CAÓTICA (2) FLEXIBLE

(3) ESTRUCTURADA (4) RÍGIDA

ADAPTABILIDAD: \_\_\_\_\_ (1) DISGREGADA (2) SEMI-RELACIONADA

(3) RELACIONADA (4) AGLUTINADA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
 DELEGACIÓN SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
 JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DEL PROYECTO:

SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL H. G. Z. CON U. M. F. 8 "DR.  
 GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

FECHA	MARZO 2014	ABRIL 2014	MAYO 2014	JUNIO 2014	JULIO 2014	AGOSTO 2014	SEPTIEMBRE 2014	OCTUBRE 2014	NOVIEMBRE 2014	DICIEMBRE 2014
TÍTULO	<b>X</b>									
ANTECEDENTES	<b>X</b>									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA		<b>X</b>								
HIPÓTESIS		<b>X</b>								
PROPÓSITOS			<b>X</b>							
DISEÑO METODOLÓGICO			<b>X</b>	<b>X</b>						
ANÁLISIS ESTADÍSTICO					<b>X</b>					
CONSIDERACIONES ÉTICAS					<b>X</b>	<b>X</b>				
RECURSOS						<b>X</b>				
BIBLIOGRAFÍA							<b>X</b>			
ASPECTOS GENERALES								<b>X</b>		
ACEPTACIÓN									<b>X</b>	

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DIRECCIÓN REGIONAL CENTRO  
 DELEGACIÓN No. SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
 JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 8  
 EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA.

TÍTULO DEL PROYECTO:

SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL H. G. Z. CON U. M. F. 8 "DR.  
 GILBERTO FLORES IZQUIERDO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

## **CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

FECHA	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	JULIO 2015	AGOSTO 2015	SEPTIEMBRE 2015	OCTUBRE 2015	NOVIEMBRE 2015	DICIEMBRE 2015	ENERO 2015
PRUEBA PILOTO	X										
ETAPA DE EJECUCION		X	X								
RECOLECCION DE DATOS				X	X						
ALMACENAMIENTO DE DATOS					X	X					
ANALISIS DE DATOS							X				
DESCRIPCION DE DATOS							X				
DISCUSION DE DATOS								X			
CONCLUSION DEL ESTUDIO								X			
INTEGRACION Y REVISIÓN FINAL									X		
REPORTE FINAL									X		
AUTORIZACIONES										X	
IMPRESIÓN DEL TRABAJO										X	
PUBLICACION										X	



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

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(ADULTOS)**

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN**

Nombre del estudio:	SITUACIÓN FAMILIAR EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS DEL HGZ CON UMF No. 8 "DR. GILBERTO FLORES IZQUIERDO" DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	México D.F., de marzo del 2014 a Febrero del 2016
Número de registro:	En trámite
Justificación y objetivo del estudio:	El estudiar el efecto que tiene la familia en el control glucémico es muy importante ya que permitirá al personal de salud, hacer más énfasis en la salud familiar; con esto logrará brindar una atención integral. OBJETIVO: Comprobar la influencia que ejerce la situación familiar en el control glucémico de los pacientes con Diabetes Mellitus.
Procedimientos:	Se aplicarán los Test de APGAR, HOLMES y FACES III a los pacientes con Diabetes Mellitus del HGZ 8
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer la relación de la situación familiar y el control glucémico en los pacientes con Diabetes Mellitus del HGZ 8
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Protocolo descriptivo, no hay intervención de variables, por lo tanto, solo se informará en caso de datos relevantes
Participación o retiro:	Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en el que considere conveniente sin que ello afecte a la atención médica que recibo en el instituto
Privacidad y confidencialidad:	El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en la presentación o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados de forma confidencial.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

No autoriza que se tome la muestra.

Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.

Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica): \_\_\_\_\_

Beneficios al término del estudio: \_\_\_\_\_

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

Investigador Responsable:

Dr. Gilberto Espinoza Anrubio. Correo: [gilberto.espinozaa@imss.gob.mx](mailto:gilberto.espinozaa@imss.gob.mx). Cel. 5535143649

Colaboradores:

Dr. José Eduardo Vergara Fraustro. Correo: [laliuxguitar@gmail.com](mailto:laliuxguitar@gmail.com) Cel: 044-55-31-88-02-82

Dr. Eduardo Vilchis Chaparro. [vilchisch@imss.gob.mx](mailto:vilchisch@imss.gob.mx) Cel. 5520671563.

Dra. Ana Gloria Toro Fontanell Correo: [anafontanell@gmail.com](mailto:anafontanell@gmail.com) Teléfono: 55 44 90 79 41

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:

[comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio

**Clave: 2810-009-013**