



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3**  
**CIUDAD DE MÉXICO, DELEGACIÓN 2 NORTE**

**INFLUENCIA DE LAS RELACIONES  
INTRAFAMILIARES EN EL CONTROL GLUCÉMICO  
DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES  
MELLITUS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR N° 3**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:  
**MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**DR. ERNESTO HERNÁNDEZ MÉNDEZ**

TUTORA DE TESIS:

**DRA. ALEJANDRA PÉREZ VÁZQUEZ**

ASESOR ADJUNTO:

**DR. MIGUEL ÁNGEL NÚÑEZ CALVILLO**



**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., 2023.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**INFLUENCIA DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES  
EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE LOS ADULTOS  
MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3**

**INFLUENCIA DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES EN EL CONTROL  
GLUCÉMICO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO  
2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3**

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

**DR. ERNESTO HERNÁNDEZ MÉNDEZ**

REGISTRO EN SIRELCIS R-2021-3511-021

**AUTORIZACIONES**

*Dra. Pérez Vázquez Alejandra*  
Médico Familiar  
Céd. Prof. 5174976  
Mat. 99354634 IMSS

---

**DRA. ALEJANDRA PÉREZ VÁZQUEZ**  
MEDICA ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
DIRECTORA DE TESIS

*Dr. Miguel Angel Nuñez Calvillo*  
MÉDICO FAMILIAR  
MAT. 89155630  
Céd. Prof. 5679194 / 257.6933629

---

**DR. MIGUEL ÁNGEL NÚÑEZ CALVILLO**  
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
UMF N° 3 "LA JOYA"  
ASESOR

---

**DRA. DEYANIRA GUTIÉRREZ SÁNCHEZ**  
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3 "LA JOYA", CDMX

*Dra. C. Lizzete Juárez Montoya*  
Coordinador Clínico  
de Educación e Investigación  
en Salud.



---

**DRA. CARMEN LIZZETE JUÁREZ MONTOYA**  
COORDINADORA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3 "LA JOYA", CDMX

**INVESTIGADOR RESPONSABLE**

DOCTORA: ALEJANDRA PÉREZ VÁZQUEZ  
CATEGORÍA: ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MATRÍCULA: 99354634  
ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3  
DELEGACIÓN: CDMX 2 NORTE  
TELÉFONO: 5536427627  
CORREO ELECTRÓNICO: [ale@tecno1.mx](mailto:ale@tecno1.mx)

**ALUMNO**

MÉDICO: ERNESTO HERNÁNDEZ MÉNDEZ  
CATEGORÍA: RESIDENTE DE PRIMER AÑO DE MEDICINA FAMILIAR  
MATRÍCULA: 97369535  
ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3  
DELEGACIÓN: CDMX 2 NORTE  
TELÉFONO: 5539672933  
CORREO ELECTRÓNICO: [ernie\\_p3@live.com.mx](mailto:ernie_p3@live.com.mx)

## DEDICATORIA

A mi madre y a mi padre, por su incondicional apoyo en toda mi formación educativa, por ser mi soporte y un gran motivo de lucha para mí, ya que ustedes me enseñaron el significado de la familia.

A Fernando por su apoyo incondicional, por esos momentos de motivación en los cuales me sentía caer, siempre encontraste palabras para reencontrar mi camino.

A mi familia y amigos, por ser ejemplo de vida para mí y un motivo para intentar superarme en cada aspecto de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A MI FAMILIA**

Gracias por siempre apoyarme en todo momento, por comprenderme, por hacerme sentir alguien especial, por ser mi motor de vida en todas esas ocasiones en las que no tenía la fuerza para seguir, por ser mi aliento en cada dificultad, por el simple hecho de estar para mí.

### **A MIS ASESORES:**

Dra. Alejandra Pérez Vázquez

Dr. Miguel Ángel Núñez Calvillo

Agradezco el apoyo, esfuerzo y dedicación que han dedicado a este, nuestro proyecto, el cual es importante para mí. Reconozco sus conocimientos, su orientación, su paciencia, su persistencia, y la motivación los cuales han sido fundamentales para mi formación.

### **A MIS DOCENTES**

Por ser personas de gran erudición, los cuales, se han esforzado por ayudarme a llegar al momento y lugar en el que me encuentro hoy. No me queda más que agradecer el haber gozado de excelentes guías quienes me han encauzado a seguir creciendo como persona y médico.

Dr. Ernesto Hernández Méndez

# **“Influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar N° 3”**

Pérez-Vázquez A.<sup>1</sup> Hernández-Méndez E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>.- Médica Especialista en Medicina Familiar adscrita a la Unidad de Medicina Familiar número 3.

<sup>2</sup>.- Médico Residente de Medicina Familiar adscrito a la Unidad de Medicina Familiar número 3.

## **RESUMEN**

**Introducción:** La diabetes mellitus tipo 2, sigue siendo uno de los principales problemas de salud a nivel mundial, con los mayores costos para el tratamiento. En diferentes estudios se ha identificado que en el apego al tratamiento influyen las relaciones intrafamiliares.

**Objetivo:** Este estudio tuvo como objetivo evaluar la influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar número 3.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo transversal, mediante muestreo por censo, por conveniencia a 164 pacientes de consulta externa, en la Unidad de Medicina Familiar. El manejo de los datos se realizó mediante la aplicación del cuestionario Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares, previa firma del consentimiento informado. Se valoraron los controles glucémicos de los 3 meses previos en expediente electrónico. El análisis de datos se llevó a cabo en el programa estadístico IBM SPSS 64 bits Versión 25.

**Resultados:** Con la información obtenida del instrumento y los controles glucémicos, se encontró que del 64 % de pacientes en adecuado control glucémico 81.9 % tiene un alto índice de Unión y apoyo, en Expresión 81.9 % un alto índice, para el rubro de Dificultades el 4.8 % mostro un nivel medio. Por el contrario, en el grupo con mal control glucémico 3.4 % tiene un alto índice de Unión y apoyo, en Expresión, 3.4 % manifestó un alto índice, para Dificultades, 30.5 % mostró un nivel alto. Esto se traduce a una asociación entre el control glucémico y las relaciones intrafamiliares, pacientes con adecuado control glucémico tienden a tener mayor unión y apoyo, así como expresión y menor índice de dificultades, en contraste con los pacientes con mal control glucémico quienes presentan mayor índice de dificultades, tienden a expresarse en mediana instancia en su entorno familiar y consideran tener menor unión y apoyo en este mismo contexto.

**Conclusión:** Se determinó la relación entre las relaciones intrafamiliares y como influyen en el control glucémico, se estableció que los pacientes controlados tienen alto índice de unión y apoyo, en contra de los no controlados.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus tipo 2, adultos mayores, relaciones intrafamiliares, Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares, control glucémico.



# **“Relationship between of intrafamily relationships and glycemic control of older adults with type 2 diabetes mellitus from family medicine unit No. 3”**

Pérez-Vázquez A.<sup>1</sup> Hernández-Méndez E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>.- Medical Specialist in Family Medicine attached to the Family Medicine Unit number 3.

<sup>2</sup>.- Family Medicine Resident Physician attached to the Family Medicine Unit number 3.

## **SUMMARY**

**Background:** Type 2 diabetes mellitus continues to be one of the main health problems worldwide, with the highest costs for treatment. Different studies have identified that adherence to treatment is influenced by intra-family relationships. **Aim:** This study aimed to evaluate the influence of intrafamily relationships on glycemic control in older adults with type 2 diabetes mellitus, assigned to the Family Medicine Unit number 3. **Materials and Methods:** A cross-sectional study was carried out, through a census test, for convenience, to 164 outpatients in the Family Medicine Unit. The management of the data was carried out through the application of the Intrafamily Relations Evaluation Scale questionnaire, after signing the informed consent. The glycemic controls of the previous 3 months were assessed in the electronic file. The data analysis was carried using IBM SPSS 64 bits Version 25 statistical computer software package. **Results:** With the information obtained from the instrument and the glycemic controls, it was found that of the 64% of patients in adequate glycemic control, 81.9% had a high index. of Union and support, in Expression 81.9% a high index, for the heading of Difficulties 4.8% showed a medium level. On the contrary, in the group with poor glycemic control, 3.4% have a high Union and support index, in Expression, 3.4% showed a high index, for Difficulties, 30.5% showed a high level. This translates into an association between glycemic control and intrafamily relationships; patients with adequate glycemic control tend to have greater union and support, as well as expression and a lower index of difficulties, in contrast to patients with poor glycemic control who present a higher index. of difficulties, they tend to express themselves to a medium extent in their family environment and consider that they have less union and support in this same context. **Conclusion:** The relationship between intrafamily relationships was demonstrated and how it influences glycemic control, it was established that controlled patients have a high index of union and support, against uncontrolled ones.

**Keywords:** type 2 Diabetes mellitus, older adults, intrafamily relationships, Assessment of Intrafamily Relationships, glycemic control.

## CONTENIDO

|      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | MARCO TEÓRICO                                 | 1  |
| II.  | JUSTIFICACIÓN                                 | 15 |
| III. | PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                    | 17 |
| 1.   | ARGUMENTACIÓN                                 | 17 |
| 2.   | PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN                     | 19 |
| IV.  | OBJETIVOS                                     | 20 |
| 1.   | OBJETIVO GENERAL                              | 20 |
| 2.   | OBJETIVOS ESPECÍFICOS                         | 20 |
| V.   | HIPÓTESIS                                     | 21 |
| VI.  | MATERIAL Y MÉTODOS                            | 22 |
| 1.   | CARACTERÍSTICAS DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO | 22 |
| 2.   | DISEÑO DE ESTUDIO                             | 22 |
| 3.   | UNIVERSO DE TRABAJO                           | 22 |
| 4.   | GRUPO DE ESTUDIO                              | 23 |
| 5.   | CRITERIOS DE SELECCIÓN                        | 23 |
| 1.   | CRITERIOS DE INCLUSIÓN:                       | 23 |
| 2.   | CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:                       | 23 |
| 3.   | CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:                     | 23 |
| 6.   | TAMAÑO DE LA MUESTRA                          | 24 |
| 1.   | TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRA             | 24 |
| 7.   | DEFINICIÓN DE VARIABLES                       | 25 |
| 1.   | VARIABLES DEPENDIENTES                        | 25 |
| 2.   | VARIABLES INDEPENDIENTES                      | 25 |
| 3.   | COVARIABLES                                   | 26 |
| 8.   | DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO               | 28 |

|              |  |           |
|--------------|--|-----------|
| <b>9.</b>    | <b>INSTRUMENTOS</b>                                    | <b>29</b> |
| <b>10.</b>   | <b>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b>                            | <b>31</b> |
| <b>11.</b>   | <b>ASPECTOS ÉTICOS</b>                                 | <b>32</b> |
| <b>12.</b>   | <b>RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD</b>         | <b>35</b> |
| <b>13.</b>   | <b>RESULTADOS</b>                                      | <b>36</b> |
| <b>1.</b>    | <b>SOCIODEMOGRÁFICOS</b>                               | <b>36</b> |
| <b>2.</b>    | <b>RESULTADOS ESCALA DE RELACIONES INTERPERSONALES</b> | <b>36</b> |
| <b>14.</b>   | <b>DISCUSIÓN</b>                                       | <b>41</b> |
| <b>15.</b>   | <b>CONCLUSIÓN</b>                                      | <b>43</b> |
| <b>16.</b>   | <b>RECOMENDACIONES</b>                                 | <b>44</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>                      | <b>45</b> |
| <b>VIII.</b> | <b>ANEXOS</b>  | <b>48</b> |
| <b>1.</b>    | <b>ANEXO 1</b>   | <b>48</b> |
| <b>2.</b>    | <b>ANEXO 2</b>   | <b>49</b> |
| <b>3.</b>    | <b>ANEXO 3</b>   | <b>52</b> |

## I. MARCO TEÓRICO

La diabetes mellitus se define como un desorden metabólico crónico, de múltiples etiologías, que se caracterizan por la elevación de la glicemia de manera crónica, con alteración en el metabolismo de los carbohidratos, lípidos y proteínas y que da como resultado el defecto en la secreción y/o acción de la insulina. En el continente americano, específicamente en Estados Unidos, la American Diabetes Association, es la encargada de regular los estándares para definir, catalogar y tratar esta enfermedad. (1)

El diagnóstico de la diabetes mellitus, se basa en cuatro aspectos fundamentales: los síntomas típicos (poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso inexplicable) más una glucosa al azar mayor a 200 mg/dL; una glucosa en ayuno (por lo menos 8 horas) igual o mayor a 126 mg/dL, o una hemoglobina glucosilada igual o mayor de 7%. La diabetes tiene etiologías variadas, con una clínica común, lo cual nos permite clasificarla en cuatro grupos:

Diabetes Mellitus tipo 1

Diabetes Mellitus tipo 2

Diabetes Gestacional

Otros tipos de diabetes específicas

Para el diagnóstico en personas asintomáticas, es necesario el resultado de laboratorio con cifras de glucosa alterada, en caso de no tener síntomas y que los resultados de laboratorio no dieran un resultado concreto, deberán repetirse de manera periódica, hasta establecer un diagnóstico definitivo. La medición de glucosa pre y postprandial, solo tiene indicación en pacientes quienes ya fueron diagnosticados con diabetes mellitus, solo para valorar el impacto que tiene su alimentación sobre los niveles glucémicos y así poder optimizar las dosis de los medicamentos. (1)

La diabetes mellitus al final es el resultado de varios procesos fisiopatológicos que inician años antes de las manifestaciones clínicas, varios estudios han permitido evaluar que existen condicionantes desde la vida intrauterina, así como la misma genética de cada

individuo, siendo al final las de mayor importancia, las ambientales las que propician el desarrollo de esta enfermedad y de sus comorbilidades. (2)

En muchas ocasiones los factores de vida intrauterino juegan un papel importante para el desarrollo de enfermedades posteriores, los cambios en las dinámicas familiares, alteraciones de conducta, depresión, consumo de alcohol o de sustancias ilícitas, condicionan de manera importante el desarrollo de esta enfermedad. En América Latina las personas con Diabetes mellitus poseen algunas peculiaridades, en 2018, el 82% de la población latinoamericana se concentraba en zonas urbanas; la prevalencia de diabetes es mucho menos en regiones rurales. En otros aspectos, la glucosa tiene varias condicionantes que favorecen el mal control de la misma, así como la aparición prematura de complicaciones y la progresión rápida de la enfermedad. El rápido aumento en el número de casos, los tratamientos con polifarmacia y la resistencia a los medicamentos propician la muerte de gran cantidad de pacientes.

En la diabetes mellitus se distinguen dos etapas:

Normoglucemia: En esta los niveles de glucosa son normales, sin embargo, existe ya cambios fisiológicos, presentando ya resistencia a la insulina, por lo cual en determinados momentos podríamos encontrar glucosas alteradas.

Hiperglucemia: Cuando los niveles están por arriba del límite normal. Esta a su vez se subdivide en:

Regulación alterada de la glucosa (Glucemia en ayuno alterada e intolerancia a la glucosa).  
Diabetes Mellitus (no insulino dependiente, insulino dependiente para lograr el control metabólico, insulino dependiente para sobrevivir). (2)

La diabetes en la que basaremos el presente proyecto de investigación será en el tipo 2. Esta se presenta en personas con diversos grados de resistencia a la insulina y un déficit en su producción, estas dos vías pueden estar presentes juntas o por separado para que de esta forma se eleve la glucemia. En la actualidad no hay marcadores clínicos que indiquen cual es el mecanismo que predomina en cada uno de los pacientes, sin embargo,

hay condiciones clínicas acompañantes como el sobrepeso o la obesidad que pueden ser indicativos de resistencia a la insulina. (3)

En la actualidad, la diabetes Mellitus tipo 2, sigue siendo un problema de gran relevancia a nivel no solo nacional, sino mundial, que ha prevalecido con el paso del tiempo en nuestra población, representando uno de los mayores problemas para nuestro sistema de salud. La diabetes, sin embargo, no es una entidad aislada, no es una enfermedad que exista sola, hay condiciones que determinan, favorecen y mantienen a esta entidad sin un control adecuado. Existen múltiples factores de riesgo para desarrollar Diabetes: Edad mayor a 45 años, Historia de Familiar en primer grado con diabetes, Obesidad, Tamaño de Cintura mayor a 80 cm en mujeres y 90 cm en hombres, Tabaquismo, Sedentarismo, Abuso del Alcohol, Dieta pobre en fibra y alta en grasas, Colesterol-HDL <35 mg/dL y/o triglicéridos >250 mg/dL, Mujeres con historia de diabetes gestacional o de haber tenido un producto al nacer con peso mayor de 4 kg. (3)

En el último informe del primer trimestre de 2021, en cuanto a casos a nivel hospitalario de diabetes, se reporto un 65.11% de la población en las unidades evaluadas, de este total el 56.68% eran hombres y 43.31% mujeres. De estos el grupo de edad mas afectado en hombres fue de 55 a 59 años, mientras que en mujeres fue de 60 a 64 años. Para esta población el 46.65 % contaba con el antecedente de padres con diabetes y el 26.29% con hermanos con la misma enfermedad. De esta población, solo el 12.77% realizaba actividad física. (4)

De acuerdo a estudios clínicos la diabetes se puede catalogar en diferentes etapas: Etapa 1: de resistencia a la insulina (RI), la cual se compensa con el aumento de la insulina basal y normogluceemia. Etapa 2: con elevación en ayuno de 100-125 mg/dL, dicha elevación marca la pérdida celular con baja de la secreción de insulina rápida postprandial con intolerancia a la glucosa (IG) o estado diabético postprandial. Etapa 3: es un periodo transitorio inestable de descompensación temprana, la glucemia se eleva indeterminadamente rápido y pasa a estado diabético de Etapa 4: con glicemia en ayuno  $\geq$  130 mg/dL y postprandial de  $\geq$  200 mg/dL, esto denota una mayor pérdida celular. Etapa 5:

de descompensación severa con profunda reducción de las células beta, merma aguda de peso y fácil progresión a cetosis, similar a la diabetes mellitus tipo 1. (5)

Para el IMSS en el periodo 2002-2004 el costo total anual de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 fue de US\$452,064,988 lo que corresponde al 3.1% del gasto de operaciones. El costo promedio anual por cada paciente fue de US\$3193.75, de esto US\$2740.34 se destino a pacientes sin complicaciones y US\$3550.17 para el paciente con complicaciones. Los días/cama en hospitalización y en las unidades de cuidados intensivos fueron los servicios que generaron mayores costos. Estos gastos tan elevados para la institución se encuentran destinados a la recuperación de la salud de estos pacientes, sin embargo, continúa la duda de cuanto se destina a la prevención. (5)

La diabetes se convierte rápidamente en la epidemia del siglo XXI traduciéndose en un reto de salud global. El desafío para la sociedad y los sistemas de salud es enorme, debido a los altos costes y al déficit de calidad de vida para los pacientes que padecen diabetes y sus familias, en México, los gastos destinados a este padecimiento y sus complicaciones, se traducen a un 5-14% del gasto destinado a la salud. Las estrategias de prevención, se enfocan principalmente en las modificaciones a los estilos de vida, particularmente en la dieta, actividad física y el cese del tabaquismo. En México recientemente se han impulsado diversas acciones intersectoriales relacionadas con la salud alimentaria y con ello combatir el factor de riesgo mas importante en la actualidad: la obesidad. (6)

A nivel mundial se estima que los casos de diabetes mellitus alcanzaran los 592 millones en 2035, lo que afectara a 8.8% de la población global. La diabetes es una de las primeras causas de muerte y la primera causa de años de vida saludable perdidos. De acuerdo a la Encuesta nacional de Salud y Nutrición del 2006, la mitad de la población mexicana con diabetes no había sido diagnosticada de manera adecuada al momento de la encuesta. (7)

Una vez realizado el diagnóstico, el principal objetivo es asegurar un adecuado control de la enfermedad; a nivel internacional el control de las personas con diabetes mellitus sigue siendo un reto, aun en países desarrollados. La prevalencia de descontrol fue mayor entre

las personas que tenían mas tiempo de diagnóstico y en pacientes que acudían a control en medios particulares y consultorios anexos a farmacias. (7)

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2016 es una encuesta con muestreo probabilístico estratificado y por conglomerados, la cual es representativa del norte, centro, ciudad de México y sur del país también se engloba por estratos: urbano y rural. El periodo de recolección de datos fue de mayo a octubre de 2016. Actualmente en el país poco mas de 6.4 millones de personas viven con diabetes diagnosticada, en 2016, la prevalencia se incremento exclusivamente en adultos de 60 años y más. (8)

En estados Unidos para el 2020 de acuerdo al Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, basados en los datos de la CDC, el Servicio de Salud para indígenas (IHS), la Agencia para la Investigación y la Calidad del Cuidado de la Salud (AHRQ) y la Oficina del Censo de los Estados Unidos la prevalencia de la diabetes diagnosticada y no diagnosticada 34.2 millones de personas de todas las edades tenían diabetes, el porcentaje de adultos con diabetes aumento con la edad y alcanzo el 26.8% entre aquellos de 65 años y más. (9)

En México, el aumento de personas con diagnostico de Diabetes Mellitus se atribuye al incremento en la expectativa de vida, su prevalencia es mayor del 20% después de los 60 años. En México hay 10 millones de adultos mayores, la mayoría con alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus o padecen ya la enfermedad y aun no han sido diagnosticados. (10)

La curva poblacional a nivel global ha sufrido actualmente grandes cambios, llevando a incrementar el grupo de personas de 60 años y más. Esto se acompaña a su vez del crecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles, siendo una de las principales la diabetes. En México la prevalencia de diabetes es del 26.6 en mayores de 60 años y de 21.5 en los mayores de 70. El adulto mayor con diabetes tiene mayor complejidad que el paciente con menor edad debido a síndromes geriátricos además de las comorbilidades. Estas peculiaridades llevan a ser menos estrictos en las cifras de control, esto para



mantener una buena calidad de vida y evitar complicaciones del tratamiento estricto, siendo las mas graves las hipoglucemias. (11)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, 80% de las personas en países en desarrollo, paga de manera directa por alguno o por todos los medicamentos que consume. Las familias como medio de soporte pagan 40-60 % de los costos del cuidado de la diabetes. El estudio mexicano de Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE), demostró que los adultos mayores frecuentemente reciben ayuda económica y no económica de sus familias. (12)

En México las acciones de promoción a la salud son insuficientes para disminuir el numero de adultos con diabetes mal controlada, principalmente por los estilos de vida poco saludables que favorecen el desarrollo de complicaciones y comorbilidades que agravan el pronostico del paciente. De acuerdo a estudios realizados por personal de enfermería, a los pacientes tienen un déficit en cuanto al autocuidado, resaltando la falta de capacidades estimativas, transicionales y productivas, componentes de poder y capacidades fundamentales y disposiciones que incluyen habilidades generales no relacionadas al autocuidado. (13)

La familia es el núcleo de toda sociedad, las relaciones que se establecen entre sus miembros son de vital importancia, la funcionalidad de dichas relaciones depende del grado de satisfacción de las necesidades básicas: biológicas, psicológicas y sociales; de sus integrantes. La familia es un sistema en la cual actúan fuerzas tanto positivas como negativas, que determinaran el buen o mal funcionamiento de esta unidad, Jackson denomina a este conjunto de fuerzas como Dinámica Familiar. (14)

La familia esta constituida por interacciones de cada integrante de la familia, quienes se organizan dentro del sistema para que esta pueda ser funcional, este sistema se organiza por jerarquías que son los distintos niveles de autoridad, las alianzas definidas como asociaciones abiertas o encubiertas entre dos o mas miembros de la familia, los limites o fronteras que se refiere a los aspectos de cercanía o distancia entre diversos integrantes o

subsistemas familiares, funciones o roles, son las conductas repetitivas que implican las actividades recíprocas entre los familiares y el control del comportamiento, una dimensión necesaria para que los papeles y las tareas de la vida diaria se desarrollen satisfactoriamente. (14)

Bowen en 1989 establece la teoría de sistemas familiares, la cual busca describir las relaciones que se establecen dentro de la familia, esta teoría ubica a la familia como una unidad emocional, que influye de manera significativa en los pensamientos, sentimientos y acciones de cada individuo perteneciente a la familia. En esta teoría se establece que el comportamiento de cualquier miembro altera la conducta del resto de los miembros ya que la familia se mantiene a través de un funcionamiento interdependiente, un nivel de interdependencia emocional. (15)

El aspecto económico en la familia es el soporte material para conservar y mejorar la calidad de vida de las sociedades y la familia; este aspecto afecta la aplicación de las normas, la autoridad y otros aspectos familiares. La forma en que la familia maneja las finanzas, representa una de las dificultades más relevantes al momento de pensar en cada uno de los componentes de la dinámica familiar. (16)

En la actualidad existen instrumentos para valorar la dinámica familiar, mismos que han ido mejorando a través de su historia y uso, y avalados para su utilización. La importancia de realizar estas valoraciones radica en que la familia se considera como la fuente de salud o enfermedad; En estudios realizados por Huerta-Martínez se encontró que 89% de las familias disfuncionales al momento del estudio se asociaron al tener un integrante enfermo. (17)

Para los pacientes con diabetes mellitus, la familia, la pareja, los compañeros de trabajo o de escuela, el personal de salud que lo atiende y las relaciones sociales en general, son fuente importante de apoyo emocional; los psicólogos y personal de salud en general, debe promover que el paciente con diabetes realice actividades que lo ayuden a mejorar sus

interacciones familiares, que son las que al final sostienen o perjudican su conducta terapéutica y de esa forma su control glucémico. (18)

El estilo de vida familiar depende de cada paciente, Cano en el 2002, menciona que el vínculo entre el enfermo y su familia le sirve como soporte y escenario para desarrollar su vida en tal ambiente y da sentido a cada una de sus relaciones; es por ello que argumenta que las familias intervienen en la salud de sus miembros y a su vez, son mediadas por ellos. (18)

En una investigación realizada en el 2005 por la Facultad de Educación y Humanidades de Chillán Chile, se contó con evidencia documentada de que cuando una persona presenta una enfermedad crónica como diabetes, la evolución de la enfermedad y respuesta al tratamiento, dependen del funcionamiento familiar. La comunicación, afectividad, desarrollo adaptabilidad, apoyo emocional, económico y de información, son aspectos esenciales que de llevarse de manera correcta tienen un efecto positivo en la recuperación de la salud. (19)

En 2016 en un estudio realizado en una unidad de medicina familiar de Acapulco Guerrero se demostró que gran parte de los pacientes que padecen diabetes presentan descontrol metabólico, esto se traduce en un gran riesgo para la aparición de complicaciones macro y microvasculares. En las guías de práctica clínica se hace énfasis en la dieta, actividad física y apego al tratamiento farmacológico, como los pilares para el control de su enfermedad, para lograr esto, el paciente debe realizar modificaciones hacia un estilo de vida saludable, en el cual los miembros de la familia serán el soporte para que estos cambios sean permanentes. Se ha demostrado una relación positiva entre la funcionalidad familiar y el adecuado autocuidado. (20)

El envejecimiento de nuestra población cada día es más un reto para los sistemas de salud que tenemos, eso junto con el avance de las enfermedades crónico-degenerativas incrementaran la demanda de la atención en salud, ya que no existe un tratamiento definitivo, por lo cual la atención se vuelve compleja y rutinaria, por lo cual los costos se incrementan. (21)

El interés por estudiar a la familia, se basa en el hecho de que el individuo deja de ser visto como un ente exclusivamente biológico y se consideran sus factores psicológicos y sociales, la mayoría de estos se generan en la propia familia y afectan de una u otra manera la salud del individuo. En la dinámica familiar integrada cada miembro se desarrolla como individuo, pero proporciona sentimientos y apoyo en la familia. Estudios destacan el papel imprescindible de la familia en los cuales se ha demostrado que los pacientes con enfermedades crónicas con adecuadas relaciones familiares reciben mas apoyo y cuidados por parte de su familia. (22)

La familia al considerarse la célula fundamental de la sociedad, es por lo tanto un ente vivo, que se reproduce, declina y muere, en cada una de estas etapas tiene diferentes funciones, la unión de dos seres con una meta en común, el crecimiento de la familia con los hijos, los cuales deberán ser educados en el interior de esta célula, dejarlos ir a tiempo para la formación de nuevas unidades que cumplan con las mismas funciones esperadas por la sociedad. (23)

Desde el punto de vista sistémico, se considera a la enfermedad como una respuesta adaptativa a un estado de desequilibrio que forma parte de un proceso regulador en el sistema familiar; si esta enfermedad es crónica, la familia deberá prestar atención en el individuo como tal y no en los síntomas o en la enfermedad en si, ya que esto no solo afectara al individuo, sino a la familia en conjunto, alterara su organización, funcionamiento y requerirá modificaciones con la finalidad de que el individuo logre sus metas terapéuticas y la familia se adapte a los procesos que deberá llevar a cabo el paciente para este objetivo. (23)

En la familia, la enfermedad puede considerarse como una crisis, debido a que puede desorganizar un sistema familiar, incluso llega a provocar separación del mismo o culmina con la perdida de algún miembro, este desajuste puede tener diversas intensidades, de acuerdo al nivel de unión y apoyo que tenga el núcleo familiar. La enfermedad genera desajustes en la forma en que conviven y se relacionan sus miembros, aunado a esto se encuentran los valores, las costumbres y el significado que le da cada integrante a la enfermedad y de las necesidades del individuo enfermo. (24)

Al final la familia tiene que adaptarse, dentro de las respuestas de adaptación que se generan dentro de la familia están la negación, la ira, tristeza o depresión, la negociación de roles, flexibilidad en los límites, entre otras, otras respuestas que se encuentran frecuentemente de manera necesaria es el ajuste de espacios, modificación en la alimentación y en la actividad física. Todos estos cambios y respuestas no solo dependen de la enfermedad o la familia, son influenciados también por la etapa del ciclo vital familiar, la flexibilidad que tengan los roles familiares, la cultura familiar, el nivel socioeconómico y la comunicación. (24)

Muchos estudios han identificado estilos de personalidad del paciente distintos, rasgos, benéficos o prácticas de conductas de autogestión en personas con diabetes y otras condiciones crónicas. Estas personas caen en uno de tres grupos vagamente definidos: aquellos que reflejan rasgos para afrontar situaciones específicas problemas o tensiones, aquellos que se dejan influenciar por sus creencias personales y los que con baja autoestima se dejan llevar por sentimientos destructivos y no comprenden la enfermedad y pretenden resistirse a la presencia de la misma o negarla por completo. (25)

La mayoría de las investigaciones sobre diabetes mellitus tipo 2 consideran a la familia solo como parte de una amplia unidad de apoyo social; sin embargo, la unidad familiar cuenta con características o cualidades, las cuales han sido vinculadas con el manejo de muchas enfermedades agudas y crónicas. La organización y las habilidades de la familia se han relacionado con muchos resultados de enfermedad: cumplimiento con regímenes y cuidados los cuales se relacionan con la frecuencia de hospitalizaciones, apego al tratamiento farmacológico, realizar actividad física adecuada y modificaciones en la alimentación. En general las características de las familias que han demostrado un peor control de las enfermedades son: escasa cohesión familiar, alto conflicto familiar, familia demasiado rígida, organización familiar distante, falta de comunicación clara y escasa participación de los integrantes. (25)

La mayoría de los países de ingresos altos han aceptado la edad cronológica de 65 años como definición de adulto mayor. Sin embargo, en países en desarrollo como Sudáfrica se apegan con la definición de las Naciones Unidas de las "personas mayores" como todas las personas mayores de 60 años. Sudáfrica tiene uno de las poblaciones de África que envejecen más rápidamente a pesar del impacto demográfico del VIH/SIDA. (26)

La población de 60 años o más ascendía a más de 4,5 millones en 2016, lo cual representa el 8% de la población sudafricana aproximadamente. Se espera que, para 2025, la proporción de la población de edad avanzada aumentará en un 10,5% hasta alcanzar los 5,23 millones. Según el Informe mundial de la OMS sobre la diabetes en 2016, la combinación del aumento de la prevalencia de diabetes y el aumento de la esperanza de vida en muchas poblaciones con diabetes pueden estar provocando un cambio en los tipos de morbilidad que acompañan a la diabetes, como diferentes tipos de cáncer y discapacidad cognitiva o alteraciones de la memoria, indudablemente, esto ejercerá mayor presión sobre los recursos sanitarios y los proveedores sanitarios. (26)

Un reciente informe en el 2016 del ensayo clínico TODAY en San Francisco Estados Unidos demostró que tener un padre con diabetes tipo 2, se asoció con una HbA1c más alta al inicio en el diagnóstico inicial y disminuyó la capacidad para mantener el control glucémico en tratamiento aleatorizado a lo largo del tiempo. En este estudio se utilizaron datos recopilados en padres biológicos de los jóvenes participantes en TODAY para examinar más de cerca el efecto de la diabetes de los padres en el metabolismo y función glucémica en los jóvenes estudiados. (27)

Las tendencias al aumento de casos de diabetes mellitus se basan en el contexto socioeconómico y tecnológico los cuales se han atribuido a cambios drásticos en alteraciones nutricionales, de estilo de vida y epidemiológicas. Para adultos con diabetes tipo 2, el impacto de las actividades de autocuidado, se asocian con una mejora de la glucemia, influye también en el control y prevención de las complicaciones relacionadas con la diabetes, hospitalizaciones y mortalidad. (28)

La mayoría de las teorías de la salud se basa en la necesidad de fomentar el autocuidado de la diabetes, esto incluye un componente de apoyo social y los miembros de la familia se consideran una fuente importante de apoyo social para las personas con diabetes. Los estudios han demostrado que un fuerte apoyo familiar y social parecen tener un impacto positivo en el control glucémico y comportamiento de autocuidado. La posible influencia de los miembros de la familia en las personas con diabetes tipo 2 no se ha explorado del todo. (28)

La familia es fuertemente importante en el ámbito social, además representa una base sólida para el enfrentamiento de diversos problemas. La mayoría de pacientes obtienen información sobre su autocuidado de su propia familia, y con menor frecuencia recurren a fuentes de información capacitadas como son el médico y la enfermera. En el estudio realizado en la Universidad Autónoma del estado de Hidalgo en el año 2020, se observó que el paciente percibe a la interacción familiar como nula en diferentes aspectos, denotando que en apoyo económico o material no perciben este apoyo en un 50 % en cuestión de compra de medicamentos, el 77% no percibía apoyo por parte de su familia para alentarlos a realizar actividad física; de acuerdo a Merodio *et al.* se reportó que 44.1 % de hombres recibía un buen apoyo familiar comparado con el 15.2% referido por las mujeres. (29)

La mayoría de las teorías de la salud se basan en el cambio de comportamiento necesario para el autocuidado de la diabetes el cual incluye un componente de apoyo social y los miembros de la familia son considerada una fuente significativa de apoyo para los pacientes con diabetes. Los miembros de la familia pueden tener una experiencia positiva y/o impacto negativo en la salud de las personas con diabetes, interfieren o facilitan actividades de cuidado personal, por ejemplo, comprando alimentos o surtiendo una receta, de la misma forma contribuyen para amortiguar los efectos nocivos del estrés sobre el control glucémico. (30)

Aunque el beneficio del apoyo familiar se discute comúnmente, no solo en lo emocional, económico o psicológico, también en las actividades diarias, la alimentación y en la educación, pocas revisiones integrales han explorado explícitamente la educación para el

autocontrol de la diabetes mellitus ya que en este punto es donde se integra el adecuado control glicémico. (31)

El apoyo de la familia ha sido reconocido como vital para los pacientes con diabetes tipo 2, porque mejora la salud del paciente, el funcionamiento físico y emocional de acuerdo a Taylor en el 2006. La familia puede brindar asistencia con el control diario de la diabetes y el estímulo y apoyo en la toma de decisiones según Ford et al. en 1998. Sin embargo, las relaciones familiares no son necesariamente de apoyo, el inadecuado comportamiento familiar como regaños y críticas puede reducir la percepción de autonomía de las personas, lo que a su vez podría motivarlos en menor medida para hacer frente a los problemas inducida por la enfermedad, lo que resulta en un aumento de angustia. (32)

En estudios realizados en Estados Unidos entre los años 2000-2011, de los cuales se analizaron 186 artículos, de los cuales 35 incluyeron referencias sistemáticas sobre familiares de personas con diabetes en pacientes pediátricos y/o adolescentes con diabetes y su entorno familiar. La importancia de la relación entre padres e hijos con diabetes se ha documentado claramente, sin embargo, no se ha prestado atención suficiente a las personas adultas con diabetes y a sus familiares, cónyuges y otras personas significativas en su entorno social. Del total de estos estudios en 29 de ellos se concluyó que la influencia de los familiares en el automanejo de la persona con diabetes mellitus influía de manera sistemática, optimizando el control, apego al tratamiento y modificaciones del estilo de vida. (33)

Las personas con diabetes y sus familiares se ven afectados por la diabetes y desarrollan un conjunto de creencias sobre la enfermedad lo que en la literatura se conoce como “percepciones de enfermedades”, que ha visto una expansión más allá de las percepciones del individuo de su enfermedad para incluir cónyuges y madres de adolescentes. Cuando se diagnóstica una enfermedad, la persona con la enfermedad y sus familiares tratan de dar sentido a lo que está sucediendo formando su propio pensamientos y creencias sobre la enfermedad. (34)



Estas creencias de enfermedad pueden entenderse a través de las dimensiones del sentido común, como modelo de identidad de la enfermedad, cronograma de actividades, controlabilidad y consecuencias que pueden afectar a los pacientes, el bienestar y la autogestión de los comportamientos de los miembros de la familia. Sin embargo, todavía existe un conocimiento limitado de comprensión de los miembros de la familia sobre la diabetes o sus creencias y percepciones de la enfermedad en relación con la diabetes.

(34)

## II. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo del presente estudio tiene como finalidad, la obtención del título como especialista en Medicina Familiar, con base en los reglamentos establecidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social.

A nivel mundial la prevalencia de diabetes sigue siendo muy alta, y México no se encuentra exento de este padecimiento, En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles, 422 millones de personas en todo el mundo y aproximadamente 62 millones de personas en América, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, en cuanto a mortalidad se estima que aproximadamente ocurren 1.5 millones de defunciones en todo el mundo, 244,084 muertes en América las cuales se atribuyen directamente a la diabetes cada año.

En nuestro país, la diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2018, había 82,767,605 personas mayores de 20 años en el país, de las cuales 10 % reportaron (aproximadamente 8,542,718) contar con un diagnóstico médico previo de diabetes mellitus, hoy probablemente se encuentre cercano o superior al 15 por ciento. Según datos del INEGI de junio del 2021, los tres principales motivos de muerte a nivel nacional fueron enfermedades del corazón, 218,885, por la COVID-19 201,163 y por diabetes mellitus 151 mil 214.

El impacto que logra la familia sobre el paciente con diabetes mellitus es de vital importancia no solo en el aspecto emocional, influye drásticamente en el apego al tratamiento farmacológico y en un punto vital, las modificaciones al estilo de vida, ya que de estos dependerá que el paciente pueda lograr el apego al tratamiento farmacológico, que el consumo de medicamentos pueda ser menor, que la dieta y la actividad física en la vida del paciente sean hábitos que perduren, ya que estas pequeñas modificaciones traerán un beneficio, no solo al paciente, sino a las instituciones de salud, ayudaran a disminuir las esperas en salas de urgencias por complicaciones, de igual manera, el progreso de la enfermedad o la aparición de complicaciones será nula o tardía.

Es por eso que en estos pacientes es importante el apoyo de su familia de manera emocional física y económica para que de esta forma la persona no vea afectada su salud en general. Es primordial que los pacientes con diabetes mellitus se encuentren con mejor control de glucosa, Los niveles de glucosa es muy elevados pueden llevar alteraciones, no sólo física, sino también emocionales todo esto dependiente de la fisiopatología de esta enfermedad.

De esta manera la unidad de medicina familiar puede verse beneficiada por el adecuado control de sus pacientes, con el apego al tratamiento, disminuyendo la polifarmacia, creando redes de apoyo en los pacientes para lograr sus objetivos, disminuirían las referencias a tercer nivel o al servicio de urgencias por descompensaciones o complicaciones propias de la enfermedad.

El desarrollo de esta investigación puede llevarse a cabo ya que se cuenta con la infraestructura, el instrumento de trabajo es adecuado y los pacientes cuentan con controles glucémicos en sus expedientes ya que la mayoría acuden regularmente a sus consultas. Para nosotros como médicos familiares en formación determinar relación de la dinámica familiar y como este puede afectar el control glucémico de los pacientes. Ya que así podremos buscar y aplicar diversas estrategias que sean relevantes para el control de los mismos.

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1. ARGUMENTACIÓN**

La Diabetes Mellitus tipo 2 como ya se ha mencionado, es una enfermedad crónica que conlleva graves complicaciones cuando no se lleva un control glucémico adecuado, que no solo repercuten en el paciente que la padece, sino también en la familia y la sociedad en la que se desenvuelven. En la sociedad mexicana, la familia es un pilar fundamental para el desarrollo de un ser humano y por ende del cuidado y de la pronta recuperación de su salud. La manera en que influye la familia sobre el cuidado de la salud de cada individuo, varía de acuerdo a diversos factores.

En el 2020, 151,019 personas fallecieron a causa de complicaciones secundarias a la diabetes mellitus, lo cual equivale a 14% del total de defunciones (1,086,743) ocurridas en el país; 78,922 defunciones en hombres lo que representa el 52% y 72,094 en mujeres que se traduce al 48% respectivamente. Este padecimiento fue la tercera causa de decesos en México, después de las enfermedades del corazón y de la COVID-19, aún así, el número de muertes fue más alto que en años anteriores.

Se ha observado un incremento del diagnóstico de la enfermedad conforme aumenta la edad de las personas; a nivel nacional poco más de una cuarta parte de la población de 60 a 69 años, en la encuesta nacional de salud, declaró contar con diagnóstico previo de diabetes lo cual representan 2.3 millones de personas. En el caso de las mujeres en este grupo de edad se presenta la prevalencia más alta con 35.6%. Es en los hombres del grupo de 70 y más años donde se concentra la prevalencia más alta con 18.4% de casos de diagnósticos previos de diabetes para este rango de edad. El análisis de esta misma encuesta de indicadores por entidad federativa para 2018 muestra que Campeche (14.01%), Hidalgo (12.83%) y Tamaulipas (12.77%) son los estados con las prevalencias más altas de población de 20 años y más con diagnóstico médico previo de diabetes. Quintana Roo (7.41%), Querétaro (7.51%) y Aguascalientes (7.56%) registran las prevalencias más bajas.

Cuando una persona que cursa con diabetes mellitus lleva un adecuado apego al tratamiento farmacológico, realiza actividad física sin embargo continua con descontrol glucémico, sería momento de preguntarnos ¿cómo influye su familia en este control?, ¿cómo influye en la forma en que enfrenta su enfermedad? y ¿cuáles son los recursos con los que hace frente a esta enfermedad?

El desarrollo de la presente investigación es factible, ya que contamos con un instrumento capaz de medir las relaciones intrafamiliares, por otra parte, contamos con controles glucémicos y/o hemoglobina glicosilada en sus expedientes electrónicos, para poder catalogarlos como pacientes controlados o no controlados y con ello determinar como influye sus relaciones intrafamiliares esta en sus controles glucémicos.

Por tal motivo estudiarla desde esta finalidad será interesante ya que permitirá conocer la perspectiva que tienen las personas que viven con diabetes en la forma en como conciben su enfermedad, la forma en que deben llevar su tratamiento y las consecuencias que podría traer el no llevarlo de manera adecuada, para así replantear las intervenciones que deberá llevar a cabo, siendo las del sistema de salud la prevención de complicaciones y la atención oportuna de las complicaciones para así mejorar la calidad de vida de los pacientes.

El resultado de esta investigación otorgará información novedosa en la Unidad de Medicina Familiar número 3, ya que permitirá conocer las relaciones intrafamiliares de sus asegurados que cursan con diabetes mellitus tipo 2 así como establecer la relación de estas interrelaciones familiares con sus controles glucémicos.

Desde el punto de vista ético, el presente estudio cumple con las reglamentaciones vigentes de acuerdo a lo establecido por el comité de bioética, no afecta ni priva por ningún motivo a los pacientes del acceso a su información, atención medica o tratamiento. Nos basaremos en la aplicación del consentimiento informado el cual será entregado por el alumno a cargo de la investigación, con el cual el paciente nos autoriza acceder a su información y a la elaboración de la evaluación de relaciones intrafamiliares, a dicha información solo tendrán acceso los investigadores.

Al final del estudio con el análisis de los datos recolectados de acuerdo a la encuesta E.R.I. y evaluando los datos sociodemográficos podremos determinar la influencia de las relaciones intrafamiliares con el control glucémico, para que de esta forma y desde el punto de vista del médico familiar podamos establecer tratamientos adecuados, así como las terapias necesarias para disminuir o aplazar al máximo la aparición de las complicaciones graves de la diabetes mellitus tipo 2.

## **2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 3 en el año 2021?

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar la influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N° 3.

##### **2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar a los pacientes que cursen con diabetes mellitus tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 3.
- Clasificar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 como controlados y no controlados.
- Establecer las relaciones intrafamiliares de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo al instrumento de trabajo E.R.I.

## **V. HIPÓTESIS**

**(H1)** Las relaciones intrafamiliares influyen en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar N° 3.

**(H0)** Las relaciones intrafamiliares no influyen en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar N° 3.



## VI. MATERIAL Y MÉTODOS

### 1. CARACTERÍSTICAS DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El desarrollo de esta investigación se llevará a cabo en la unidad de medicina familiar número tres la Joya ubicada en la delegación Gustavo A. Madero, cuenta con diversas vías de acceso transporte colectivo la región cuenta con todos los servicios se localiza alrededor un mercado y varias escuelas.

Cuenta con tres niveles, los servicios que integran la unidad son farmacia, Arimac, Medicina preventiva, Planificación familiar, Atención médica continua, Epidemiología, laboratorio, Rayos X, Medicina del Trabajo, 15 consultorios de medicina familiar en turno matutino y vespertino, área de gobierno.

### 2. DISEÑO DE ESTUDIO

Es un estudio de tipo encuesta **transversal**, en el que se pretende establecer la influencia de las relaciones intrafamiliares y el control glicémico, **observacional** ya que es de carácter estadístico en el cual los investigadores nos limitaremos a analizar las variables definidas en el presente estudio, **transversal** puesto que los datos se recolectarán y se analizarán en una sola ocasión, **descriptivo** y **retrospectivo** dado que se tomarán los 3 reportes de los controles glicémicos anteriores a la aplicación de la evaluación E.R.I.

### 3. UNIVERSO DE TRABAJO

Tomaremos en cuenta a la población mayor de 60 años diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a control y llevan tratamiento en la Unidad de Medicina Familiar Numero 3.

#### **4. GRUPO DE ESTUDIO**

Para este estudio se tomará en cuenta a la población adulta mayor de 60 años que acude a su control en la Unidad de Medicina Familiar número 3, que previa explicación del estudio y firma del consentimiento informado, colabora con el llenado del instrumento de trabajo.

#### **5. CRITERIOS DE SELECCIÓN**

##### **1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N° 3.
- Pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, que hayan firmado la carta de consentimiento informado.

##### **2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 que se nieguen a participar.
- Pacientes que padezcan alguna alteración neurológica, motriz u otra que les impida decidir o contestar de manera libre el instrumento.
- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que no cumplan el rango de edad establecido.

##### **3. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:**

- Pacientes que hayan llenado los formatos de manera incorrecta o incompleta.
- Pacientes que perezcan durante el desarrollo del estudio.

## 6. TAMAÑO DE LA MUESTRA

### 1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE MUESTRA

En la Unidad de Medicina Familiar Numero 3, existe un total de 18902 pacientes con Diabetes Mellitus de los cuales tomaremos en cuenta 13696 que son los que entran en el rango de edad establecido, al final la muestra calculada de acuerdo a la aplicación de la fórmula de proporciones infinitas es de 164.

Tamaño de la muestra para la población finita:

$$n = \frac{Z_{\infty}^2 * N * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\infty}^2 * p * q}$$
$$i^2(N - 1) + Z_{\infty}^2 * P * q$$

De donde:

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la población o universo

z= Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC) (1.96)

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (0.5)

q= (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (5%)

i= Error que se prevé cometer si es del 10% será 0.1

### 2. TECNICA DE MUESTREO

Se realizará un muestreo no probabilístico y por conveniencia, lo mas equitativo y proporcional posible, a quienes se les aplicará encuesta y se analizará su expediente clínico con el fin de obtener los últimos tres controles glucémicos del paciente.

## 7. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Las variables con los que contamos son: interrelaciones familiares, control glucémico, edad, sexo, escolaridad.

### 1. VARIABLES DEPENDIENTES

| Variable dependiente |  |  |                    |                             |
|----------------------|--|--|--------------------|-----------------------------|
| Variable             | Definición Conceptual  | Definición Operacional   | Escala de Medición | Indicador                   |
| Control glucémico    | Niveles de glucosa o hemoglobina glicosilada menores de 130 y mayores a 70 mg/dl y menores de 7% respectivamente | Adecuado o inadecuado nivel de glucosa sanguínea o hemoglobina glicosilada | Cualitativa        | Controlado<br>No controlado |

### 2. VARIABLES INDEPENDIENTES

| Variable independiente     |   |   |                    |   |
|----------------------------|---|---|--------------------|---|
| Variable                   | Definición Conceptual   | Definición Operacional  | Escala de Medición | Indicador   |
| Interrelaciones familiares | La forma en como interactúa una persona con los demás integrantes de su familia | Relación adecuada en cuanto al apoyo, unión, dificultades y expresión de un integrante con su familia | Cualitativa        | Instrumento E.R.I.<br>ALTO: 180-156<br>MEDIO-ALTO: 155-131<br>MEDIO: 130-106<br>MEDIO-BAJO: 105-81<br>BAJO: 80-56 |

### 3. COVARIABLES

| Covariables |  |   |                    |  |
|-------------|--|---|--------------------|--|
| Variable    | Definición Conceptual                      | Definición Operacional  | Escala de Medición | Indicador  |
| Expresión   | Forma de manifestar afecto o emociones     | Escala de medición en la cual se manifiesta que tanto manifiesta afecto o emociones una persona hacia su familia  | Cualitativa        | <b>EXPRESION</b><br>Alto: 110-94<br>Medio-Alto: 93-77<br>Medio: 76-56<br>Medio-Bajo: 55-39<br>Bajo: 38-22    |
| Dificultad  | Grado de obstáculo para resolver o superar | Esta dimensión evalúa los aspectos de las relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o por la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles | Cualitativa        | <b>DIFICULTADES</b><br>Alto: 115-98<br>Medio-Alto: 97-80<br>Medio: 79-59<br>Medio-Bajo: 58-41<br>Bajo: 40-23 |
| Unión       | Agregar o añadir                           | Es la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir.   | Cualitativa        | <b>UNION Y APOYO</b><br>Alto: 55-47<br>Medio-Alto: 46-38<br>Medio: 37-29<br>Medio-Bajo: 28-20<br>Bajo: 19-11 |
| Apoyo       | Sostener o dar soporte a algo o alguien    | Es la tendencia de la familia de apoyarse mutuamente.   | Cualitativa        | <b>UNION Y APOYO</b><br>Alto: 55-47<br>Medio-Alto: 46-38<br>Medio: 37-29<br>Medio-Bajo: 28-20<br>Bajo: 19-11 |

|             |   |  |                       |  |
|-------------|---|--|-----------------------|--|
| Edad        | Cantidad de años vividos desde el nacimiento  | Años cumplidos al momento de la aplicación de la encuesta                            | Cuantitativa discreta | Años cumplidos   |
| Sexo        | Condición orgánica que distingue entre hombre y mujer entre los seres humanos   | Definir si el paciente con Diabetes Mellitus es hombre o mujer durante la entrevista | Cualitativa normativa | a) Hombre<br>b) Mujer  |
| Escolaridad | Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria. | Grado de estudio máximo completo   | Cualitativa           | 1) Primaria<br>2) Secundaria<br>3) Preparatoria<br>4) Técnico<br>5) Licenciatura<br>6) Postgrado |

## **8. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO**

Para el presente estudio se aplicará la Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.) de Rivera-Heredia, de forma individual en la Unidad de Medicina Familiar número 3, en la cual se le solicitará al paciente lleve a cabo en la sala de espera de la unidad o en el aula 2 para mayor comodidad y privacidad del paciente. Se entregará la encuesta al paciente y se proporcionará un lapso aproximado de 15 minutos para que pueda resolverla, previa firma del consentimiento informado.

El estudio podrá desarrollarse durante ambos turnos de consulta hasta completar la muestra deseada, esto con la finalidad de que la muestra sea adecuada y evitar sesgos, se explicara de forma clara al paciente en que consiste el estudio, como serán tratados sus datos y al finalizar el resultado obtenido.

La escala de E.R.I. nos ayudara a determinar la calidad relaciones intrafamiliares, posteriormente se revisarán los controles glucémicos en expediente electrónico para relacionarlo con las diversas dinámicas familiares y así determinar la influencia de la misma en el control de la glicemia.

Una vez recolectada la información se procederá a vaciarla a en un libro de Microsoft Excel para Mac 2019 Versión 16.51. con el fin de analizarla.

## 9. INSTRUMENTOS

La Escala de Evaluación de las Relaciones Intrafamiliares (E.R.I.) tiene su origen en el resultado de la investigación realizada por Rivera-Heredia y Padilla-Barraza, evaluaron diversas escalas de medición: FES, FACES II, FAD, FOS, BLOOM, EFF, reuniendo entre todos, un total de 364 reactivos. Se eliminaron los reactivos repetidos o con contenido idéntico, lo que redujo el banco de reactivos a 326. Finalmente integraron esta escala con 56 reactivos.

La escala de relaciones intrafamiliares, incluye la percepción que se tiene del grado de la unión familiar, de la forma en que la familia afronta problemas, expresa, emociones, maneja las reglas de convivencia y adaptación de las situaciones de cambios. Engloba tres aspectos; UNION y APOYO, DIFICULTADES y EXPRESIÓN.

**Unión y apoyo.** Es la tendencia de la familia de realizar actividades en conjunto, de convivir y de apoyarse mutuamente. Se asocia con un sentido de solidaridad y de pertenencia con el sistema familiar.

**Expresión.** Se refiere a la posibilidad de comunicar verbalmente las emociones, ideas y acontecimientos de los miembros de la familia dentro de un ambiente de respeto.

**Dificultades.** Esta dimensión evalúa los aspectos de las relaciones intrafamiliares considerados ya sea por el individuo, o por la sociedad como indeseables, negativos, problemáticos o difíciles. Permite identificar el grado de percepción de "conflicto" dentro de una familia.

Estos tres aspectos se engloban en 5 opciones de respuesta, que van desde Alto, Medio-Alto, Medio, Medio-Bajo, Bajo, se agrupan 56 reactivos en 3 versiones, Larga de 56 reactivos, Intermedia de 37 reactivos y Breve de 12 reactivos. Que van con una confiabilidad de 0.78 a 0.95.



La validez estadística de este instrumento esta dada en México desde 1999, posteriormente difundida en 2006 con su versión breve, es ampliamente usada en población adolescente y adulta. Su validez clínica se basa en la comparación del ambiente familiar y las diferencias que pudieran tener de acuerdo a los pacientes que se hayan estudiado como intentos suicidas, violencia familiar, consumo de drogas, enfermedades crónicas, alteraciones de conductas alimentarias, entre otras. (35)

## 10. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Posterior a la recolección de datos mediante la evaluación de E.R.I, se realizó:

- Revisión puntual de la información obtenida en dicho instrumento.
- Análisis de los controles glucémicos obtenidos en el expediente electrónico.
- Clasificación y procesamiento de datos en el programa Microsoft Excel para Mac 2019 Versión 16.51.
- Análisis de datos en programa SPSS 64 bits Versión 25
- Tabulación de los datos recolectados.
- Elaboración de cuadros.
- Diseño de gráficos.
- Redacción de resultados, conclusiones y recomendaciones.

Se clasificaron los datos del tipo de relaciones intrafamiliares encontradas en el instrumento de evaluación, así como clasificación de acuerdo a controles glucémicos obtenidos en el expediente electrónico.

Al tratarse de un estudio descriptivo se realizarán medidas de tendencia central, media mediana y moda, demográficos como edad y sexo, incluyendo porcentajes expresando las interrelaciones familiares y control de Diabetes Mellitus tipo 2.

Para el análisis univariado se utilizará estadística descriptiva, utilizando prueba de **t de Student** del mismo modo. Se pretende realizar un análisis bivariado de los resultados a través del método de **Chi Cuadrada** la cual nos permitirá determinar si existe relación entre las relaciones intrafamiliares y el control glucémico.

## 11. ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se basa en el **informe de Belmont** en el cual se actuará en todo momento bajo los principios bioéticos: Autonomía, No maleficencia, Beneficencia y Justicia. Se tratará con **respeto** a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, protegiendo su autonomía explicando los **riesgos, beneficios** y potenciales **complicaciones** teniendo el derecho de decidir con toda libertad si desean participar o no, una vez explicado y que el paciente haya aceptado, procederá a firmar el consentimiento informado, en el cual también se explicara que tiene todo el derecho de retirarse cuando este así lo desee. Se buscará la **beneficencia** máxima de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con riesgos mínimos. Existirá un **balance riesgo-beneficio** ya que estos serán **equitativos** entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que deseen participar cumpliendo así el principio de **justicia**.

El **valor social** del presente estudio permitirá identificar las relaciones familiares y diversas cuestiones en torno a ellas, con lo cual se podrá fortalecer la autoestima, autonomía y autocontrol de los pacientes con un afán de compromiso y superación personal. En cuanto al **valor científico**, permitirá generar estrategias dentro de la unidad para prestar una mejor atención y agilizar la atención hacia nuestros pacientes y sus familias.

No se dañará la salud física de ningún participante y no serán expuestos a ningún tipo de riesgo ya que la obtención de los valores glucémicos se obtendrá del expediente clínico sin hacer mal uso de sus datos personales.

El actual estudio tiene como finalidad beneficiar a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 al encontrar áreas de oportunidad para así apegarse a un tratamiento y determinar la influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico.

El proyecto se apegará al principio de justicia toda vez que se tendrán en cuenta a todos los pacientes que cursen con diabetes mellitus tipo 2, los cuales se elegirán al azar, sin probabilidades de sesgo, ya que no se establecerá relación previa con los mismos, tomando en cuenta a toda la población adscrita a la Unidad de Medicina Familiar número 3.

Se realizará una **selección equitativa**, dado que los pacientes se seleccionarán de forma aleatoria, en la sala de espera de la consulta de la Unidad de Medicina Familiar número 3,

a los cuales se les explicará en que consiste dicha investigación. Se respetará el principio de autonomía basándonos en la solicitud del consentimiento informado para la realización de la evaluación de relaciones intrafamiliares.

Todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acepten participar en este estudio firmarán una carta de **consentimiento informado** el cual será entregada una vez que acepten participar y será regresada al investigador antes del llenado de la encuesta. Se le informarán que los resultados del estudio son confidenciales, en los cuales no se incluirán datos confidenciales como número de seguridad social, nombre, o algún otro dato sensible, que serán de un solo uso con fines académico y de salud. Se hará hincapié en que el paciente en caso de así desearlo, podrá abandonar el estudio en cualquier momento, esto no afectará la atención que recibe en la UMF, ni en su tratamiento, los datos que haya proporcionado quedan protegidos y nadie tendrá acceso a ellos.

Esta investigación se apegará a las normas éticas antes descritas se analizarán y se manejarán los datos de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de acuerdo a lo mencionado en la **declaración de Helsinki**, en el que imperarán los criterios del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar del paciente.

De acuerdo **Ley General de Salud** en materia de Investigación de la Salud, en su título segundo: De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, del Capítulo 1, se desprenden los artículos 13 al 23 los cuales se adaptan para el presente estudio en base a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en específico en el artículo 17 en el cual, clasificaremos el presente protocolo de estudio como un estudio de **riesgo mínimo** ya que el riesgo generado será bajo en los aspectos psicológicos y sociales que podrían desprenderse al contestar el instrumento de evaluación para identificar la dinámica familiar en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la unidad de medicina familiar número 3, utilizando el instrumento de evaluación E.R.I. lo cual podrá ocasionar incomodidad al paciente con diabetes mellitus tipo 2 respecto a las preguntas que deberá contestar. Este estudio no incluye personas vulnerables como menores de edad, personas embarazadas o grupos subordinados.

De forma interna se procederá a la realización del presente estudio, basándonos en los lineamientos establecidos en el Procedimiento para la evaluación, registro, seguimiento,

enmienda y cancelación de protocolos de investigación presentados ante el Comité Local de Investigación en Salud y el Comité Local de Ética en Investigación 2810-003-002, cumpliendo de manera adecuada cada uno de los aspectos establecidos en la misma.

El presente estudio permitirá identificar la influencia de las relaciones intrafamiliares en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y de esta manera aportará conocimientos a los médicos familiares en cuanto a las conductas y tratamientos en los que deberá mostrar mayor atención para con ello evitar o retrasar al máximo la aparición de complicaciones.

Los beneficios obtenidos en este estudio son neutros ya que no contemplan beneficios directos a los participantes, tampoco se daña a los mismos por el análisis de los expedientes o de las respuestas obtenidas en la evaluación de las relaciones intrafamiliares.

## **12. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD**

### **Recursos Humanos:**

Alumno Dr. Ernesto Hernández Méndez

Investigadora Dra. Alejandra Pérez Vázquez

### **Recursos Físicos:**

Se realizó Encuesta de E.R.I. en la sala de espera y en el aula 2 de la Unidad de Medicina Familiar Número 3, la cual cuenta con iluminación y ventilación adecuadas para la comodidad del entrevistado y con motivos de pandemia.

### **Recursos Financieros y de Factibilidad:**

Equipo de Cómputo MacBook Pro 2012 macOS Catalina Versión 10.15.7

Office para MacBook versión 16.51

IBS SPSS Versión 25

Tabla de apoyo de plástico

Bolígrafos

Hojas con encuesta impresa

Consentimiento informado

Expediente clínico electrónico

El estudio fue factible ya que los costos generados no son grandes y fueron cubiertos por los investigadores. Se contó con el apoyo del Instituto Mexicano del Seguro Social con asesoría por parte de los Médicos familiares de la Unidad de Medicina Familiar número 3, así como con el uso de las instalaciones para la realización del estudio.

## 13. RESULTADOS

### 1. SOCIODEMOGRÁFICOS

Se obtuvo una muestra de 164 participantes que cumplieron los criterios de inclusión dentro de la Unidad de Medicina Familiar N° 3 “La Joya”; donde el 65.2% (n=107) eran del sexo femenino, con una edad en el rango de los 60-74 años. En orden de frecuencia de ocupación el 30.5% fueron Empleados, 26.2 % Pensionados, 43.3 % Hogar. El 100% de la población son derechohabientes del IMSS, con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (Tabla1).

Tabla 1. Sociodemográficos

|                  | Media | Moda |
|------------------|-------|------|
| <b>Edad</b>      | 65.36 | 66   |
|                  | n     | %    |
| <b>Sexo</b>      |       |      |
| Femenino         | 107   | 65.2 |
| Masculino        | 57    | 34.8 |
| <b>Ocupación</b> |       |      |
| Empleado         | 30.5  | 50   |
| Pensionado       | 26.2  | 43   |
| Hogar            | 43.3  | 71   |

### 2. RESULTADOS ESCALA DE RELACIONES INTERPERSONALES

La tasa de respuesta del instrumento fue del 100%, la obtención de glucosas en ayuno en el sistema fue del 100%, la obtención de hemoglobina glicosilada fue del 11%.

Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.69 lo cual se traduce en una consistencia interna de las variables aceptable.

En cuanto a los apartados del instrumento E.R.I. se describen los resultados en la tabla 2 para la población femenina y en la tabla 3 para la masculina.

Tabla 2. Resultados Instrumento E.R.I

| Sexo     | Variable      | Casos | Mínimo | Máximo | Media | D. estándar |
|----------|---------------|-------|--------|--------|-------|-------------|
| Femenino | Edad          | 107   | 60     | 74     | 65.63 | 3.341       |
|          | Unión y Apoyo | 107   | 17     | 55     | 44.21 | 12.686      |
|          | Expresión     | 107   | 51     | 107    | 86.09 | 22.181      |
|          | Dificultades  | 107   | 23     | 106    | 50.64 | 33.904      |

Tabla 3. Resultados Instrumento E.R.I

| Sexo      | Variable      | Casos | Mínimo | Máximo | Media | D. estándar |
|-----------|---------------|-------|--------|--------|-------|-------------|
| Masculino | Edad          | 57    | 60     | 73     | 64.85 | 3.127       |
|           | Unión y Apoyo | 57    | 22     | 55     | 44.35 | 12.181      |
|           | Expresión     | 57    | 48     | 108    | 85.84 | 22.424      |
|           | Dificultades  | 57    | 23     | 100    | 53.42 | 31.838      |

El instrumento utilizado arroja los resultados de Chi-Cuadrada que se muestran en la tabla 4 lo que describe que los resultados obtenidos son estadísticamente significativos.

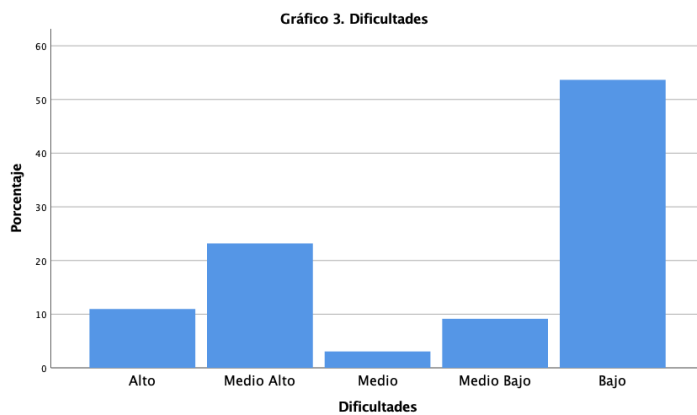
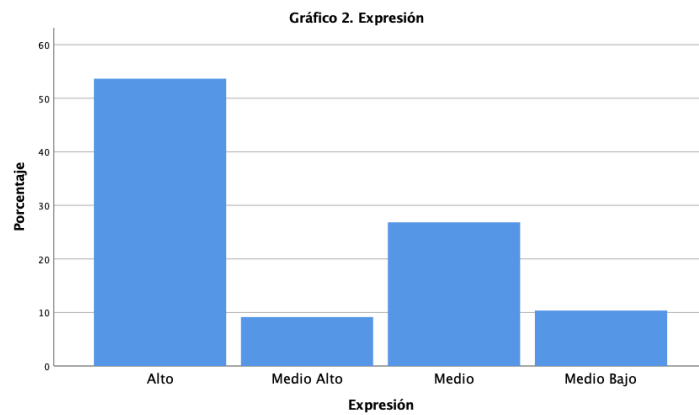
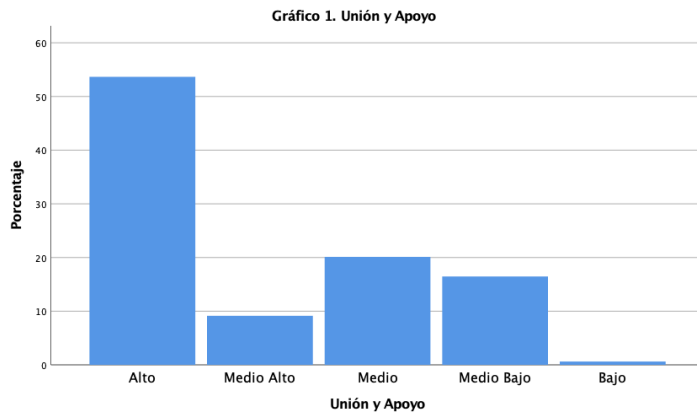
Tabla 4 Chi-Cuadrada

| Variable      | Chi-Cuadrada |
|---------------|--------------|
| Unión y Apoyo | 0.000000140  |
| Expresión     | 0.000000139  |
| Dificultades  | 0.000000151  |

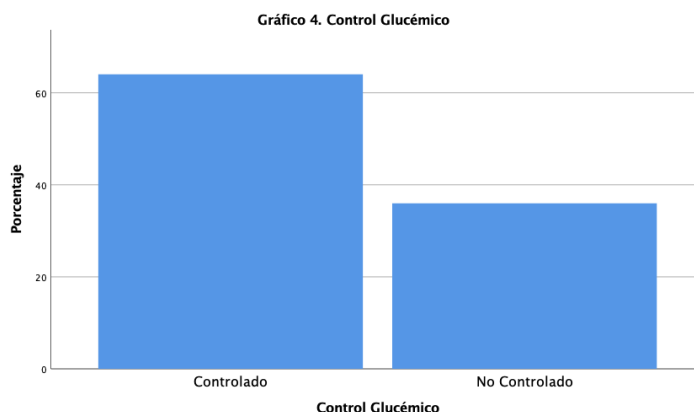
En el análisis descriptivo del instrumento tomando en cuenta las 3 esferas que abarca que del total del grupo en el apartado de Unión y Apoyo se manifestó una Alto índice de unión y apoyo del 53.3 %, medio alto de 9.1 %, Medio de 20.1 %, Medio bajo de 16.5 %, y Bajo del 0.6% (gráfico 1), en cuanto a Expresión, del total del grupo refirió tener un 53.7% de



expresión alta dentro de su ámbito familiar, 9.1 % medio alto, 26.8 % medio y 10.4 % medio bajo (gráfico 2), por último en el apartado de Dificultades un 11.0 % manifestó tener Alto índice de dificultades, 23.2 % Medio Alto, 3.0 % Medio, 9.1 % Medio Bajo, y 53.7 % Bajo nivel de dificultades (gráfico 3).



Para la evaluación del control glucémico, se obtuvieron los niveles de glucosa obtenidos del expediente electrónico de los pacientes, con los cuales se determinó que del total de los pacientes 64 % (n=105) se encontraban en adecuado control y 38.8 % (n=59) no tenían adecuado control (gráfico 4).



La obtención de los resultados de la asociación de las relaciones intrafamiliares y el control glucémico se realizó con el programa SPSS 25, donde se empleó estadística inferencial con pruebas no paramétricas, con la prueba de Kolmogórov-Smirnov (prueba K-S) para verificar la normalidad de la distribución de la muestra en estudio (tabla 5).

Tabla 5. Prueba de Kolmogorov-Smirnov

|                              |          |        |
|------------------------------|----------|--------|
| N                            | 164      |        |
| Parámetros normales          | Media    | 133.09 |
| Desviación estándar          | 56.746   |        |
| Máximas diferencias extremas | Absoluta | 0.214  |
| Positivo                     | 0.214    |        |
| Negativo                     | -0.157   |        |
| Estadístico de prueba        | 0.214    |        |

Se realizó un cruce de tablas con la información obtenida del instrumento de E.R.I. y los controles glucémicos, con lo que se obtuvo que del 64 % de pacientes en adecuado control glucémico 81.9 % tiene un alto índice de Unión y apoyo, 14.3 % medio alto y 3.8 % un nivel medio, en el apartado de expresión en este mismo grupo de pacientes, 81.9 % manifestó

tener un alto índice de expresión, 14.3 % medio alto y 3.8 % un índice medio, para el rubro del Dificultades en este grupo se encontró que el 4.8 % manifestó un nivel medio de dificultades en su entorno familiar, 13.3 % un nivel medio bajo y 81.9 % un nivel bajo de dificultades. Por el contrario en el grupo de pacientes con un mal control glucémico 3.4 % tiene un alto índice de Unión y apoyo, 49.2 % medio, 45.8 % un nivel medio bajo y 1.7 % bajo nivel de unión y apoyo, en la sección de expresión, 3.4 % manifestó tener un alto índice de expresión, 67.8 % medio y 28.8 % un índice medio bajo, para el rubro del Dificultades, el 30.5 % manifestó un nivel alto de dificultades, 64.4 % medio alto, 1.7 % medio bajo y 3.4 % bajo índice de dificultades en su entorno familiar.

Estos resultados traducen una asociación entre el control glucémico y las relaciones intrafamiliares en los aspectos estudiados, pacientes con adecuado control glucémico tienden a tener mayor unión y apoyo así como expresión y menor índice de dificultades, en contraste con los pacientes con mal control glucémico quienes presentan mayor índice de dificultades, tienden a expresarse en mediana instancia en su entorno familiar y consideran tener menor unión y apoyo en este mismo contexto.

## 14. DISCUSIÓN

Durante las últimas décadas el número de personas que padecen diabetes en México se ha incrementado y actualmente es la segunda causa de muerte en el país. En la actualidad, la diabetes Mellitus tipo 2, sigue siendo un problema de gran relevancia a nivel no solo nacional, sino mundial, que ha prevalecido con el paso del tiempo en nuestra población, representando uno de los mayores problemas para nuestro sistema de salud.

De los 164 pacientes con una edad promedio de 65 años, las relaciones familiares influyen de cierta manera en el control glucémico, sin embargo, se encuentran influenciados por otras variables, no tomadas en cuenta en el presente estudio, lo cual no denota que el control glucémico no es simplemente un resultado de dichas interrelaciones, sino que puede influenciarse, por factores, biológicos, sociales, culturales y ambientales que afectan a lo largo de la vida. En el último informe del primer trimestre de 2021, en cuanto a casos a nivel hospitalario de diabetes, se reportó un 65.11% de la población en las unidades evaluadas, de este total el 56.68% eran hombres y 43.31% mujeres.

Pudimos observar en la población encuestada un alto indicador en cuanto a unión y apoyo se refieren y la relación con el control glucémico indica que, a mayor unión y apoyo, mayor es el control glucémico. De la misma manera se observó que entre más bajas las dificultades, mejor es el control glucémico. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, 80% de las personas en países en desarrollo, paga de manera directa por alguno o por todos los medicamentos que consume. Las familias como medio de soporte pagan 40-60 % de los costos del cuidado de la diabetes. El estudio mexicano de Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE), demostró que los adultos mayores frecuentemente reciben ayuda económica y no económica de sus familias.

Los pacientes desde el punto de vista de control glucémico difieren estadísticamente entre los que tienen una expresión alta de los que tienen una expresión media y baja. La familia es el núcleo de toda sociedad, las relaciones que se establecen entre sus miembros son de vital importancia, la funcionalidad de dichas relaciones depende del grado de satisfacción de las necesidades básicas: biológicas, psicológicas y sociales; de sus integrantes. La familia es un sistema en la cual actúan fuerzas tanto positivas como negativas, que

determinaran el buen o mal funcionamiento de esta unidad, Jackson denomina a este conjunto de fuerzas como Dinámica Familiar.

En la actualidad, existen pocos estudios que se enfoquen en la influencia de las relaciones familiares en el control glucémico, como se expone en el artículo Importancia de la familia en el paciente con diabetes mellitus insulino dependiente de Brenda Martínez Martínez y Laura Evelia Torres Velázquez realizado en el año 2006, no solo es cuestión de evaluar el tipo de tratamiento, o los cuidados que realiza el paciente, también interfiere el apoyo familiar y el conocimiento que tiene la misma familia sobre el padecimiento del paciente, para poder proporcionar los cuidados necesarios y las necesidades del paciente para mantener su salud.

De acuerdo al artículo La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de Josefina Reynoso-Vázquez y colaboradores, se observó que el apoyo familiar es uno de los factores más importantes en el control de los pacientes, ya que pueden apoyar directamente en el consumo de su tratamiento farmacológico, apoyar en el plan alimenticio y fomentar la actividad física que debe realizar el paciente.

## 15. CONCLUSIÓN

El control glucémico de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, es influenciada por diversos aspectos, en el presente estudio, se determinó la relación entre las relaciones intrafamiliares y como influyen en dicho control, se pudo establecer que los pacientes controlados tienen alto índice de unión y apoyo, en contra de los no controlados que presentan índices medios y medios bajos en este rubro, en cuanto a la expresión, los pacientes controlados muestran índices altos, en contra de los no controlados que exhibieron índices medios, en el apartado de dificultades, los pacientes controlados enumeraron índices bajos y los pacientes no controlados índices medio altos.

Se pudo concluir que los diferentes aspectos de las relaciones intrafamiliares, están relacionados con el control glucémico de los pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, con esto, podemos establecer medidas a futuro en las consultas de medicina familiar para fomentar las buenas dinámicas familiares para así formar relaciones intrafamiliares más sanas y funcionales.

De igual manera, se obtuvo que la población con mayor participación fue la femenina, sin embargo, esto no nos exime de prestar atención a nuestros adultos mayores varones, ya que estos podrían estar presentando dificultades sin nosotros tomarlo en cuenta lo cual repercutiría en su control glucémico.

## 16. RECOMENDACIONES

En el presente estudio la obtención de hemoglobinas glicosiladas de los últimos tres meses, fue difícil, no todos los pacientes contaban con este estudio, el cual es primordial para el control de su padecimiento, esto podría ser motivo de otro estudio para poder saber, como se lleva a cabo un control más específico de los pacientes en las unidades de medicina familiar, ya que las glucosas en ayuno, podrían estar modificadas por la alimentación de días previos, por el consumo de algún medicamento o por mayor cantidad horas de ayuno, lo cual nosotros no podemos controlar a la hora de la toma del estudio.

El uso de otras variables como estatura, peso, IMC o algún otro dato que pudiese estar relacionado con este estudio, podría ser motivo de una nueva intervención para así correlacionar todas las variables y tener un panorama más amplio de los factores que influyen en el control glucémico de los pacientes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2021. Vol. 44, Supl. 1, ISSN 0149-5992.
2. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. Edición 2019. ISSN: 2248-6518.
3. Carrión P. Prevención y Tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Instituto Nacional de Salud Pública. N° 4, Julio 2009.
4. Alomía Zegarra J., Nucamendi Cervantes G., Diabetes Mellitus Tipo 2 Hospitalaria, Informe Trimestral de Vigilancia Epidemiológica. Dirección General de Epidemiología. 2021.
5. Velasco-Contreras ME. Evolución de la epidemia de diabetes mellitus tipo 2 en población derechohabiente del IMSS. Rev Med Inst Mex Seg Soc 2016;54(4).490-503
6. Hernández Ávila M. Gutiérrez J. Reynoso Noverón N. Diabetes Mellitus en México. El estado de la Epidemia. Salud Publica Mex. 2013;55 supl 2:S129-S136.
7. Basto-Abreu A., Barrientos-Gutiérrez T., Rojas-Martínez R., Aguilar-Salinas CA., López-Olmedo N., De la Cruz-Góngora V., Rivera-Dommarco J., Shamah-Levy T., Romero-Martínez M., Barquera S., López-Ridaura R., Hernández-Ávila M., Villalpando S. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016. Salud Publica Mex. 2020;62:50-59.
8. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Salud Publica Mex 2018;60:224-232.
9. U.S. Department of Health and Human Services. Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes 2020, Estimaciones sobre la diabetes y su carga en los Estados Unidos. Centers for Disease Control and Prevention. 2020; 1-31.
10. Guerrero-Godínez JM., Barragán-Vigil AM., Navarro-Macias CL., Murillo-Bonilla LM., Uribe-González RP., Sánchez-Cruz MA. Diabetes Mellitus en el Adulto Mayor. Revista de Medicina Clínica. Instituto Panvascular de Occidente. 2017; 1(2):81-94.
11. Viveros-García JC., Moreno-Cervantes CA., Yáñez-Quiñones DE., Luna-Torres S., Torres-Gutiérrez JL. Efecto del control glucémico en la calidad de vida en ancianos mexicanos con diabetes. Med. Int. Méx. 2020; 36 (5): 609-614.
12. Mehta R., del-Moral ME., Aguilar-Salinas CA. Epidemiología de la Diabetes en el Anciano. Revista de Investigación clínica, departamento de Endocrinología y Metabolismo, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. 2010; 62(4): 305-311.



13. Rodríguez Y., Gallegos E., Gutiérrez J., Alarcón N. Teoría de auto-manejo y control glucémico en adultos con diabetes mellitus tipo 2. *Journal Health NPEPS*. 2017; 2(2): 444-456.
14. Saucedo García J. Maldonado Durán J. La Familia: Su dinámica y Tratamiento. Organización Panamericana de la Salud. 2013. 1-286.
15. Vargas Flores J., Ibáñez Reyes J., Mares Martínez K. La dinámica de la familia y la diferenciación. *Alternativas en Psicología*. 2017. 38:158-186.
16. Viveros Chavarría E., Vergara Medina C. Familia y Dinámica Familiar. Fundación Universitaria Luis Amigo. 2014. 8-37.
17. Mendoza Solís L.A., Soler Huerta E., Sainz Vázquez L., Gil Alfaro I., Mendoza Sánchez H.F., Pérez Hernández C. Análisis de la Dinámica y Funcionalidad Familiar en Atención Primaria. *Archivos en Medicina Familiar*. 2006. Vol. 8(1). 27-32.
18. Martínez Martínez B. Torres Velázquez L., Importancia de la familia en pacientes con diabetes mellitus insulino-dependiente. *Psicología y Salud, Universidad Veracruzana ISSN 1405-1109*, Vol. 17(2).229-241.
19. Concha Toro M., Rodríguez Garcés C. Funcionalidad familiar en pacientes diabéticos e hipertensos compensados y descompensados. *Theoria*, 2010, Vol. 19(1), 41-50
20. García-Morales G, Rodríguez-Pascual A, Garibo-Polanco RE. Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. *Aten Fam*. 2018;25(1):27-31.
21. Merodio Pérez Z., Rivas Acuña V., Martínez Serrano A. Percepción del apoyo familiar y dificultades relacionadas con la diabetes en el adulto Mayor. *Calidad y Gestión en Salud. Horizonte Sanitario*. 2015. Vol. 14(1). 14-20.
22. Méndez López D. Gómez López V. García Ruiz M. Pérez López J. Navarrete Escobar A. Disfunción Familiar y control del paciente diabético tipo 2. *Revista Médica del IMSS*. 2004. Vol. 42(4). 281-284.
23. Arroyo Rojas Dasilva M., Bonilla Muñoz M., Trejo González L. Perspectiva familiar alrededor del paciente diabético. *Revista Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*. 2005. Vol. 38(2). 63-68.
24. Fernández Ortega M. El impacto de la enfermedad en la familia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2004. Vol. 47(6):251-254.

25. Fisher L., Chesla C., Bartz R., Gilliss C., Skaff M., Sabogal F., Kanter R., Lutz C. The Family and Type 2 Diabetes: A Framework for Intervention. *The Diabetes Educator*. 1998; 24(5):599-607.
26. Werfalli M., Kalula S., Manning K., Levitt N. Does Social support knowledge and diabetes self-management practices in older persons with Type 2 diabetes attending primary care clinics in Cape Town, South Africa?. University of Cape Town under Capaccity Building. 2020. 1-16.
27. Chernausek S., Silva A., Caprio S., Copeland K., El ghormil L., Kelsey M., Koontz M., Orsi C., Wilfley D. Relationship Between Parental Diabetes and Presentation of Metabolic and Glycemic Function in Youth With Type 2 Diabetes: Baseline Findings From the TODAY Trial. *Diabetes Care*. 2016;39:110-117.
28. Anene-Okeke CG., Adibe MO., Ukwue CV., Aguwa CN. The Impact of Family Support on Medication Adherence and Glycemic Control of Type 2 Diabetes Outpatients in a Nigerian Tertiary Hospital. *Journal of Pharmaceutics and Therapeutics*. 2019. 5(1):295-300.
29. Reynoso-Vázquez J, Hernández-Rivero E, Martínez-Villamil M, Zamudio-López J L, Islas-Vega I, Pelcastre- Neri A, et al. La atención en casa: El apoyo familiar en el control glicémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Hosp Domic*. 2020;4(4):199-207.
30. Mayberry L. Osborn C. Family Support, Medication Adherence, and Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*. 2012; 35:1239-1245.
31. Pamungkas R., Chamroonsawasdi K., Vatanasomboon P. A Systematic Review: Family Support Integrated with Diabetes Self-Management among Uncontrolled Type II Diabetes Mellitus Patients. *Behavioral Sciences*. 2017; 2-17.
32. Bjørg K., Bjørg O., Edvin B. The relationship between clinical indicators, coping styles, perceived support and diabetes-related distress among adults with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing*. 2011. 68(2): 391-401.
33. Rintala TM., Jaatinen P., Paavilainen E., Åstedt-Kurki P. Interrelation Between Adult Person With Diabetes and Their Family: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Family Nursing*, SAGE, University of Tampere Finland. 2015; 19(1): 3-28.
34. White P., Smith SM., Hevey D., O'Dowd T. Understanding Type 2 Diabetes, Including the Family Member's Perspective. *The Diabetes Educator*. 2009; 35(5): 810-817.
35. Rivera Heredia M., Andrade Palos P. Escala de evaluación de las relaciones intrafamiliares, *Uaricha Revista de Psicología* 14, 12-29; 2010.

**VIII. ANEXOS**  
**1. ANEXO 1**



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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:

**INFLUENCIA DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES EN EL CONTROL GLUCÉMICO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3**

Patrocinador externo (si aplica):

No aplica

Lugar y fecha:

Ciudad de Mexico a \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_

Número de registro institucional:

Justificación y objetivo del estudio:

A nivel mundial la prevalencia de diabetes sigue siendo muy alta, y México no se encuentra exento de este padecimiento, actualmente los fármacos son cada vez más novedosos logrando así metas terapéuticas, pero, el ser humano no es un ente aislado, se maneja en sociedad, se organiza, y a esta unidad organizada que compone la sociedad se denomina familia, ya sea por lazos afectivos ya sea de manera consanguínea o no, en el caso de las personas diagnosticadas con diabetes mellitus pudiera existir un gran impacto emocional. Podría existir un sentimiento de culpa desorientación y una sensación de que pierden el control en sus vidas.  
Evaluar la influencia de las relaciones intrafamiliares en el control glucémico de los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 mayores adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N° 3.

Procedimientos:

En la sala de espera o en el aula de la Unidad, contestará una encuesta de 56 preguntas con cinco opciones cada una, en la cual tendrán que marcar con una X la opción que mejor se adapte a la relación con su familia.

Posibles riesgos y molestias:

El presente estudio no presenta ningún tipo de riesgo para los participantes, sin embargo, puede presentar molestia o incomodidad al responder el cuestionario de evaluación

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

En este estudio NO se obtendrán beneficios económicos ni en especie, el paciente podrá resultar beneficiado al recibir atención específica, con los resultados del estudio se busca conocer la influencia de las relaciones familiares en el control de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Se informará de manera clara y oportuna los resultados de la investigación. Estos datos serán manipulados sin riesgo de que se exponga información sensible del paciente. No hay efectos perjudiciales, ni situaciones de riesgo como consecuencia del llenado de la encuesta. En caso de que el paciente solicite los resultados, deberá hacerlo de manera personal o vía electrónica a los investigadores, posterior al llenado de la encuesta, ellos le indicarán la forma en que le harán llegar sus resultados en caso de que así lo requiera.

Participación o retiro:

Usted tiene derecho de abandonar la investigación en cualquier momento si así lo desea sin que esto repercuta en su atención y tratamiento médicos.

Privacidad y confidencialidad:

Se garantiza la confidencialidad y privacidad del participante ya que en la encuesta no se incluirá número de seguridad social ni nombre del paciente y los datos obtenidos solo los manejarán los investigadores.

Declaración de consentimiento: Después de haber leído y habiéndose explicado todas mis dudas acerca de este estudio

|                          |
|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

No autorizo 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.

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

Investigador Responsable:

Médica: Alejandra Pérez Vázquez. Categoría: Especialista En Medicina Familiar. Matrícula: 99354634. Adscripción: Unidad De Medicina Familiar N° 3. Delegación: Cdmx 2 Norte. Teléfono: 5536427627. Correo Electrónico: [Ale@Tecno1.mx](mailto:Ale@Tecno1.mx)

Colaboradores:

Médico: Ernesto Hernández Méndez. Categoría: Residente De Primer Año De Medicina Familiar. Matrícula: 97369535. Adscripción: Unidad De Medicina Familiar N° 3. Delegación: Cd mx 2 Norte. Teléfono: 5539672933. Correo Electrónico: [ernie\\_p3@live.com.mx](mailto:ernie_p3@live.com.mx)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante del presente estudio, podrá dirigirse a: Comisión de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS, Av. Cuauhtémoc 330, 4° Piso, Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, Ciudad de México, CP 06720. Teléfono: 55 5627 6900 Ext. 21230, email: [comision.etica@imss.gob.mx](mailto:comision.etica@imss.gob.mx)

Nombre y firma del sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

## 2. ANEXO 2



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD  
ESCALA DE EVALUACION DE RELACIONES INTRAFAMILIARES

Folio: \_\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_  
 Turno: \_\_\_\_\_ Ocupación \_\_\_\_\_  
 Escolaridad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

A continuación, se presenta una serie de enunciados, marque con una X si está totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutral en desacuerdo o totalmente en desacuerdo en la forma en que se relacionan con su familia

| EVALUACIÓN DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES |   | Totalmente de Acuerdo | De Acuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | Desacuerdo | Totalmente Desacuerdo |
|--|---|-----------------------|------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| 1  | En mi familia hablamos con franqueza.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 2  | Nuestra familia no hace las cosas junta.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 3  | Mis padres me animan a expresar abiertamente mis puntos de vista.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 4  | Hay muchos malos sentimientos en la familia.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 5  | Los miembros de la familia acostumbran hacer cosas juntos.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 6  | En casa acostumbramos expresar nuestras ideas.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 7  | Me avergüenza mostrar mis emociones frente a la familia.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 8  | En nuestra familia es importante para todos expresar nuestras opiniones.                                      | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 9  | Frecuentemente tengo que adivinar sobre qué piensan los otros miembros de la familia o sobre cómo se sienten. | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 10   | Somos una familia cariñosa.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 11   | Mi familia me escucha.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 12   | Es difícil llegar a un acuerdo con mi familia.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 13   | En mi familia expresamos abiertamente nuestro cariño.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 14   | En mi familia, nadie se preocupa por los sentimientos de los demás.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 15   | En nuestra familia hay un sentimiento de unión.   | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 16   | En mi familia, yo me siento libre de expresar mis opiniones.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |
| 17   | La atmósfera de mi familia usualmente es desagradable.  | 5                     | 4          | 3                              | 2          | 1                     |

|    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Los miembros de la familia nos sentimos libres de decir lo que traemos en mente.          | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | Generalmente nos desquitamos con la misma persona de la familia cuando algo sale mal.     | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | Mi familia es cálida y nos brinda apoyo.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 21 | Cada miembro de la familia aporta algo en las decisiones familiares importantes           | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 22 | Encuentro difícil expresar mis opiniones en la familia.                                   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 23 | En nuestra familia a cada quien le es fácil expresar su opinión.                          | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 24 | Cuando tengo algún problema no se lo platico a mi familia.                                | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 25 | Nuestra familia acostumbra hacer actividades en conjunto.                                 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 26 | Nosotros somos francos unos con otros.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 27 | Es difícil saber cuáles son las reglas que se siguen en nuestra familia.                  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 28 | En mi familia acostumbramos discutir nuestros problemas.                                  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 29 | Los miembros de la familia no son muy receptivos para los puntos de vista de los demás.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 30 | Los miembros de la familia de verdad nos ayudamos y apoyamos unos a otros.                | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 31 | En mi familia, yo puedo expresar cualquier sentimiento que tenga.                         | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 32 | Los conflictos en mi familia nunca se resuelven.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 33 | En mi familia expresamos abiertamente nuestras emociones.                                 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 34 | Si las reglas se rompen no sabemos que esperar.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 35 | Las comidas en mi casa, usualmente son amigables y placenteras.                           | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 36 | En mi familia nos decimos las cosas abiertamente.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 37 | Muchas veces los miembros de la familia se callan sus sentimientos para ellos mismos      | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 38 | Nos contamos nuestros problemas unos a otros.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 39 | Generalmente cuando surge un problema cada miembro de la familia confía solo en sí mismo. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 40 | Mi familia tiene todas las cualidades que yo siempre quise en una familia.                | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 41 | En mi familia, yo siento que puedo hablar las cosas y solucionar los problemas.           | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 42 | Nuestra familia no habla de sus problemas.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 43 | Cuando surgen problemas toda la familia se compromete a resolverlos.                      | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 44 | El tomar decisiones es un problema en nuestra familia.                                    | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 45 | Los miembros de la familia realmente se apoyan.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 46 | En mi casa respetamos nuestras propias reglas de  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 47 | En nuestra familia, cuando alguien se queja otro se molesta                               | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

|           |   |   |   |   |   |   |
|-----------|---|---|---|---|---|---|
| <b>48</b> | Si hay algún desacuerdo en la familia, tratamos de suavizar las cosas y de mantener la paz.     | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>49</b> | Nuestras decisiones no son propias, sino que están forzadas por cosas fuera de nuestro control. | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>50</b> | La gente de mi familia frecuentemente se disculpa de sus errores.                               | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>51</b> | La disciplina es razonable y justa en nuestra familia.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>52</b> | Los miembros de la familia no concordamos unos con otros al tomar decisiones.                   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>53</b> | Todo funciona en nuestra familia.   | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>54</b> | Peleamos mucho en nuestra familia.  | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>55</b> | Los miembros de la familia nos animamos unos a otros a defender nuestros derechos.              | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>56</b> | Las tareas familiares no están lo suficientemente bien distribuidas.                            | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

### 3. ANEXO 3



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.3 LA JOYA**

Ciudad de México a 16 de Diciembre del 2021.

**DRA. ALEJANDRA PÉREZ VÁZQUEZ  
MATRICULA: 99354634  
PRESENTE**

**ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE**

Por medio de la presente me dirijo a usted para manifestar el **NO TENER INCONVENIENTE** para que la información generada durante el desarrollo del protocolo de investigación en la UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 3 del IMSS que tiene por título **"INFLUENCIA DE LAS RELACIONES INTRAFAMILIARES EN EL CONTROL GLUCEMICO DE LOS ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 3 "**

pueda ser utilizada con fines de titulación, dicho proyecto es con fines académicos y en beneficio de la población, en el entendido de que los derechos de propiedad intelectual pertenecen a la institución en donde se generará dicha información. Realizado por el médico residente de primer año con sede en la UMF 03 **HERNÁNDEZ MÉNDEZ ERNESTO** con matrícula **97369535** y la **DRA. PEREZ VAZQUEZ ALEJANDRA** con matrícula **99354634** como investigador responsable Sin

más por el momento quedo a sus órdenes, reciba un cordial saludo.

Atentamente

---

**DRA. DEYANIRA GUTIERREZ SÁNCHEZ  
DIRECTORA UMF 03 "LA JOYA"**