



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA



DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD
ACADÉMICA GÓMEZ PALACIO, DURANGO

**Funcionalidad familiar en adultos mayores
con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No.
31 Santa Cruz Luján, Durango.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. SORAYA DEL REFUGIO SALAZAR PLASENCIA

GÓMEZ PALACIO, DURANGO, 2022.



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR



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).

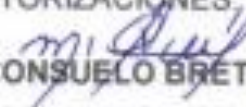
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

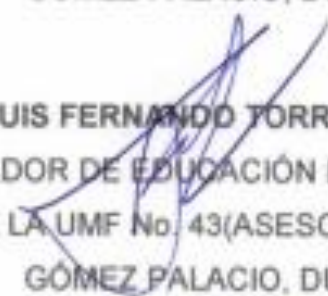
PRESENTA:

**Funcionalidad familiar en adultos mayores
con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No.
31 Santa Cruz Luján, Durango.**

AUTORIZACIONES:


DRA. MARÍA DEL CONSUELO BRETADO VILLALBA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MÉDICOS GENERALES EN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 43 (ASESOR DEL
TEMA DE TESIS)

GÓMEZ PALACIO, DURANGO


DR. LUIS FERNANDO TORRES CENICEROS
COORDINADOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD DE LA UMF No. 43 (ASESOR METODOLÓGICO)
GÓMEZ PALACIO, DURANGO


DR. EZEQUIEL GUADALUPE CANALES QUEVEDO
DIRECTOR DE LA UMF No. 43, GÓMEZ PALACIO, DURANGO

GÓMEZ PALACIO, DURANGO 2022.

**Funcionalidad familiar en adultos mayores
con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No.
31 Santa Cruz Luján, Durango.**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DRA. SORAYA DEL REFUGIO SALAZAR PLASENCIA

AUTORIZACIONES:


DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA

JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE
MEDICINA
U.N.A.M.


DR. ISAIÁS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE EFICIENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO FACULTAD DE
MEDICINA U.N.A.M.


DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN
DE MEDICINA FAMILIAR DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO FACULTAD DE MEDICINA

U.N.A.M



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

**Funcionalidad familiar en adultos mayores
con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31
Santa Cruz Luján, Durango.**

HOJA DE REGISTRO DE SIRELCIS. Folio: F- 2022-902-015

Número de registro: R-2022-902-026



Instituto Mexicano del Seguro Social

Unidad de Medicina Familiar No 43

Coordinación de Educación e Investigación Clínica



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado e Investigación

Especialidad en Medicina Familiar

Título del Protocolo:

**Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la
UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.**

Presenta:

Dra. Soraya del Refugio Salazar Plasencia

Residente en Medicina Familiar del Curso de Especialización de Medicina Familiar Para
Médicos Generales del IMSS

Correo: ssalazarmeister@gmail.com

Teléfono: 8711071710

Asesor de tesis:

Dr. María del Consuelo Bretado Villalba

Médico Familiar, UMF No 43

Correo: chelito.doc@hotmail.com

Teléfono: 8713092305

Gómez Palacio, Durango, mayo 2022

DEDICATORIA.

A mi hija Natalia:

El desafío más grande que he tenido que llevar a cabo es ser tu mamá, es magia y es dolor es transformación e inquietud, es superar miedos y todo parece menos fácil, ha sido amar a lo grande y llorar sintiéndome chiquita.... Me esfuerzo cada día para ser la mamá que mereces, hacerte valiente y enseñarte las cosas más importantes de la vida.

A mis padres quienes me han brindado de manera incondicional su apoyo y cariño a lo largo de toda mi vida y quienes han tenido como objetivo el hecho de convertirme en una persona de provecho a la sociedad, por ser acompañantes en este largo y arduo trayecto.

Gracias a todos por estar a mi lado y todo su apoyo.

Índice

DEDICATORIA.....	6
1. TITULO.....	1
2. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES.....	1
3. RESUMEN	2
4. MARCO TEÓRICO.....	4
4.1 Diabetes mellitus.....	4
4.1.1 Definición.....	4
4.1.2 Epidemiología	4
4.1.3 Tratamiento farmacológico:	5
4.1.4 Tratamiento no farmacológico:	5
4.2 Adulto mayor	6
4.2.1 Definición de adulto mayor.....	6
4.5 Funcionalidad familiar.....	7
4.6 Epidemiología de la funcionalidad familiar.	8
4.7 Consecuencias de la disfuncionalidad familiar.....	8
4.8 Instrumentos que existen para medir la variable de estudio.....	9
4.8.1 otros instrumentos de medición de funcionalidad familiar.	10
4.9 Estudios que abordan diabetes mellitus del adulto mayor y funcionalidad familiar	12
5. JUSTIFICACIÓN	14
6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
7. OBJETIVOS	15
8. HIPÓTESIS	15
9. MATERIAL Y MÉTODO	16
9.1. LUGAR.....	16
9.2. UNIVERSO	16
9.3. TIEMPO	16
9.4. TIPO DE ESTUDIO.....	16
9.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN	16

9.6. TAMAÑO DE MUESTRA	17
9.7. TIPO DE MUESTREO	17
9.8. VARIABLES	17
9.9. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.....	19
9.10. PROCEDIMIENTO.....	21
9.11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	23
10. ASPECTOS ÉTICOS.....	24
11. RESULTADOS	26
12. DISCUSIÓN	37
13. Fortalezas	40
14. Debilidades	41
15. Recomendaciones	41
13.CONCLUSIONES.....	42
14.RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES.....	44
18. Aspectos de bioseguridad	44
20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46

1. TITULO

Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.

2. IDENTIFICACIÓN DE INVESTIGADORES

Tesista: Dra. Soraya del Refugio Salazar Plasencia

Categoría: Médico Residente en Medicina Familiar

Matricula: 99103229

Teléfono: 8711071710

Domicilio: Eglantinas 966 Jardines de California, Torreón Coahuila

Correo: ssalazarmeiter@gmail.com

Asesor: Dra. María del Consuelo Bretado Villalba

Categoría: Médico Familiar

Matricula: 99103112

Teléfono: 8713092305

Domicilio: Nazas 198 colonia Nuevo Refugio, Gómez Palacio Durango

Correo: chelito.doc@Hotmail.com

3. RESUMEN

Título. Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No 31 Santa Cruz Luján, Durango. **Autores:** Dra. Soraya del Refugio Salazar Plasencia Residente de Medicina Familiar, UMF No 31; Dra. María del Consuelo Bretado Villalba Médico Familiar, UMF No 43. **Introducción.** La funcionalidad familiar se alcanza cuando los objetivos familiares se cumplen plenamente La familia es el núcleo fuente de donde proviene el apoyo social para la persona influyendo en las condicionantes del proceso salud-enfermedad, como la diabetes mellitus tipo 2(DM2) donde uno de los obstáculos para un buen control es la falta de apoyo familiar.. **Objetivo.** Determinar la funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de UMF No 31 santa cruz Luján Durango. **Material y método.** Universo y lugar: Pacientes con diabetes de la UMF No 31 de Santa Cruz Luján, Dgo. **Período de tiempo:** noviembre del 2021. **Tipo de estudio:** Observacional, descriptivo, transversal. **Tamaño de muestra:** Se incluyó un total de 100 adultos mayores. **Muestreo:** No probabilístico por conveniencia. **Mediciones:** Se aplicó un cuestionario de datos generales y el test de APGAR que consta de 5 preguntas. Se consideró de acuerdo a puntaje las siguientes categorías: 0 a 3 familia altamente disfuncional, 4 a 6 moderada disfunción familiar, 7 a 10 familia funcional. **Análisis estadístico:** Se utilizó estadística descriptiva y el programa jamovi versión 1.6.23. **Resultados:** Se estudió a 100 pacientes adultos mayores adscritos a la unidad UMF No 31de Santa Cruz Lujan con DM2, en sus datos sociodemográficos predominó una edad media de 72 años, el sexo femenino con un 72% (72), en estado civil casado con 65 %(65), en escolaridad ninguna con 28%(28), su ocupación actual al hogar con 61% (61), con un ingreso semanal menor a 5000 con 9 7% (97). Un resultado final de disfunción familiar con 73%(73), con predominio de disfunción severa en un 53%(53). No hubo significancia estadística. **Conclusiones:** En nuestro estudio evaluamos un aspecto fundamental para el control del paciente que padece DM 2, obteniendo disfunción familiar con un 94. %. La funcionalidad familiar, un factor muy importante, sin embargo, poco estudiado en la población de adultos mayores, ya que con el transcurso de la enfermedad puede impactar en diversos parámetros del control metabólico y sus comorbilidades.

3. ABSTRACT

Title. Family functionality in older adults with type 2 diabetes mellitus of the UMF No 31 Santa Cruz Luján, Durango. **Authors:** Dr. Soraya del Refugio Salazar Plasencia Family Medicine Resident, UMF No 31; Dr. María del Consuelo Bretado Villalba Family Physician, UMF No 43. **Introduction.** Family functionality is achieved when family objectives are fully met The family is the source nucleus from which social support for the person comes, influencing the conditioning factors of the health-disease process, such as type 2 diabetes mellitus (DM2) where one of the Obstacles to good control is the lack of family support. **Objective.** To determine family functionality in older adults with type 2 diabetes mellitus of UMF No 31 Santa Cruz Luján Durango. **Material and method.** Universe and place: Patients with diabetes of the UMF No 31 of Santa Cruz Luján, Dgo. Time period: November 2021. Type of study: Observational, descriptive, cross-sectional. Sample size: A total of 100 older adults were included. Sampling: Non-probabilistic for convenience. Measurements: A general data questionnaire and the APGAR test consisting of 5 questions were applied. The following categories were considered according to the score: 0 to 3 highly dysfunctional family, 4 to 6 moderate family dysfunction, 7 to 10 functional family. Statistical analysis: Descriptive statistics and the jamovi version 1.6.23 program were used. **Results:** 100 patients older adults assigned to the UMF No 31 unit of Santa Cruz Lujan with DM2 were studied, in their sociodemographic data an average age of 72 years prevailed, the female sex with 72% (72), in marital status married with 65%. (65), in no schooling with 28% (28), their current occupation at home with 61% (61), with a weekly income of less than 5000 with 9 7% (97). A final result of family dysfunction with 73% (73), with a predominance of severe dysfunction in 53% (53). There was no statistical significance. **Conclusions:** In our study we evaluated a fundamental aspect for the control of the patient suffering from DM 2, obtaining family dysfunction with 94. % (94), family functionality, a very important factor, however, little studied in the population of older adults, since that with the course of the disease can impact various parameters of metabolic control and its comorbidities.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Diabetes mellitus

4.1.1 Definición

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia debida a defectos en la secreción o acción de la insulina. Existen múltiples procesos fisiopatológicos involucrados en su aparición que varían desde la destrucción auto inmunitaria de las células β del páncreas hasta alteraciones que conducen a la resistencia a la acción de la insulina ⁽¹⁾.

La diabetes mellitus según la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes es la enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas ⁽²⁾.

4.1.2 Epidemiología

Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino (ENSANUT MC) 2016, se observó un ligero aumento en la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo con respecto a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 (9.2%). El mayor aumento de la prevalencia de diabetes, al comparar la ENSANUT 2012 con la ENSANUT MC 2016, se observó entre los hombres de 60 a 69 años y entre las mujeres con 60 o más años. En esta encuesta, la mayoría de los pacientes que cuentan con diagnóstico médico previo de diabetes mellitus tipo 2 tiene entre 60 y 79 años (30.3%) ⁽³⁻⁴⁾.

En México, la mortalidad por diabetes mellitus se ha incrementado constantemente desde 1998 hasta 2014, llegando hasta las 94,029 defunciones, y

se posicionó como la causa número uno de mortalidad a nivel nacional, según datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Historia (INEGI) desde 2013 ⁽⁵⁾.

México ocupa el sexto lugar a nivel mundial en número de personas con diabetes, el primer lugar en mortalidad en América Latina y el tercer lugar en el mundo ⁽⁶⁾.

4.1.3 Tratamiento farmacológico:

El esquema de tratamiento farmacológico elegido debe ser individualizado teniendo en cuenta: El grado de hiperglucemia, las propiedades de los hipoglucemiantes orales, efectos secundarios, contraindicaciones, riesgos de hipoglucemia, presencia de complicaciones de la diabetes, comorbilidad y preferencias del paciente. Dentro de esto se encuentran los hipoglucemiantes orales y la Insulina ⁽⁶⁾.

4.1.4 Tratamiento no farmacológico:

La atención integral involucra el equipo de salud, el paciente y su red de apoyo, se relaciona a la mejoría del nivel de la hemoglobina glucosilada (HbA1c), pérdida de peso, y disminución del hábito tabáquico, cambio en el estilo de vida. Tratamiento nutricional, modificaciones en la alimentación son eficaces en la disminución del peso y control glucémico de la DM2, Una pérdida del 5 al 10% en el peso corporal mejora la sensibilidad a la insulina, control glucémico, presión arterial, dislipidemia y el riesgo cardiovascular. Programa de actividad física, la realización de ejercicio físico de forma regular reduce el riesgo de enfermedad coronaria y vascular cerebral. Una mejor condición física asociada a una mayor intensidad del ejercicio disminuye el riesgo de muerte, independientemente del grado de obesidad ⁽⁶⁾.

4.2 Adulto mayor

4.2.1 Definición de adulto mayor

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como el "Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales" (7).

La OMS considera al envejecimiento activo como: El proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen. El envejecimiento exitoso es un estado donde un individuo es capaz de invocar mecanismos adaptativos psicológicos y sociales para compensar limitaciones fisiológicas, para lograr una sensación de bienestar y una alta autoevaluación de la calidad de vida y un sentido de realización personal, incluso en el contexto de la enfermedad y discapacidad (8).

La calidad de vida se relaciona a factores económicos, sociales y culturales en el entorno que se desarrolla y, en gran medida, a la escala de valores de cada individuo. En la década de los noventa se desarrolló el concepto de calidad de vida vinculado a la salud, que se define como: El valor asignado a la duración de la vida, modulado por las limitaciones, estado funcional, percepciones y oportunidades sociales, y que se ven influidas por las enfermedades, lesiones, tratamientos y políticas sanitarias (8).

En los últimos tiempos una de las clasificaciones más relevantes es la que contempla tres tipos o formas de envejecer: la vejez normal, la vejez patológica y la vejez con éxito (9).

En México, mediante el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores se considera a los adultos mayores a partir de los 60 años de edad. La forma más frecuente de definir a la población envejecida es a través de una edad alcanzada y

para el caso de este estudio, se considera a la población envejecida de 60 años o más de la entidad mexiquense, haciendo referencia a esta población con uso indistinto en los siguientes conceptos: envejecimiento, población envejecida, edad avanzada y adulto mayor ⁽⁹⁾.

4.2.2 Epidemiología del adulto mayor

La ENASEM 2018 estimó a nivel nacional una población de 28.2 millones de personas, 29.4% entre 60-69, 16% entre 70- 79, y 8.2% tienen 80 y más años de edad. (Estructura similar a la observada por la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica (ENADID) 2018. ⁽¹⁰⁾

4.3 Familia

4.3.1 Definición de familia

Según Huerta-González deriva de la raíz latina famulus, que significa siervo, la cual a su vez proviene del primitivo famul, que se origina de la voz osca famel, esclavo doméstico.

Según el consenso de medicina familiar 2005 “la familia es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar vinculados por lazos, ya sean consanguíneos, legales y/o afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique”, concepto que actualmente continúa vigente ⁽¹¹⁾.

4.5 Funcionalidad familiar

La funcionalidad familiar en concepto está determinada como respuesta a las necesidades de la cultura es la capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.; la familia sufre cambios paralelos a los cambios que enfrenta la sociedad día a día; un funcionamiento familiar saludable implica el desarrollo de una dinámica adecuada en la familia. La funcionalidad familiar se alcanza cuando los objetivos familiares o

funciones básicas se cumplen plenamente y cuando se obtiene la finalidad en una homeostasis sin tensión, mediante una comunicación apropiada y basada en el respeto de las relaciones intrafamiliares. La disfunción familiar se da a nivel de comunicación y puede estar dada en la perturbación severa del tipo de intercambios establecidos. ⁽¹²⁾

4.6 Epidemiología de la funcionalidad familiar.

En un estudio realizado en México en el 2016 por Rivera Vázquez para determinar la asociación entre funcionalidad familiar y control glucémico en adultos diabéticos tipo2 en una comunidad rural de Tamaulipas. Estudio tipo descriptivo, observacional, analítico, transversal y correlacional. Muestra constituida por 100 pacientes mediante muestreo no probabilístico por disponibilidad. Utilizando test de funcionamiento familiar FF-SIL. Resultados: 39.3% de los pacientes se encuentran en familias moderadamente funcionales. Al analizar el control glicémico se encontró un 64.1% con buen control glucémico. ⁽¹³⁾

4.7 Consecuencias de la disfuncionalidad familiar

La funcionalidad o disfuncionalidad de la familia no depende de la ausencia de problemas dentro de ésta si no, por el contrario, de la respuesta que muestre frente a los problemas; de la manera como se adapta a las circunstancias cambiantes de modo que mantiene una continuidad y fomenta el crecimiento de cada miembro. “Una familia disfuncional es aquella en la que el comportamiento impropio e inmaduro de al menos uno de los padres daña el crecimiento de la individualidad y el desarrollo de habilidades relacionales saludables entre los miembros de la familia”. ⁽¹⁴⁾

Las consecuencias de una familia disfuncional acaban teniendo estragos en la personalidad y en la vida adulta de los hijos que han vivido en este ambiente, siendo las principales: aislamiento social, trastornos del comportamiento, exceso de autocrítica, baja autoestima, ansiedad, depresión, dificultad para expresar

sentimientos y pensamientos. Como consecuencia, estos niños que han crecido en ambientes poco saludables suelen convertirse en jóvenes inseguros, tímidos y con una baja autoestima. Estas características pueden desembocar, a su vez, en problemas como la drogadicción, las huidas, las relaciones sexuales tempranas o las malas relaciones con los demás. Tanto buscar un refugio en las adicciones como presentar caracteres poco sociables puede condicionar la calidad de vida de estos niños en su etapa adulta. ⁽¹⁵⁾

Un estudio sobre la “adaptabilidad cohesión familiar en familias con un integrante diabético mediante el uso de faces III en la unidad de medicina familiar N° 92 del IMSS en el periodo mayo 2011 a noviembre 2013”, sus resultados datan que los enfermos que tenían familias con adaptabilidad y cohesión familiar alcanzan mejor control glucémico. ⁽¹⁶⁾

4.8 Instrumentos que existen para medir la variable de estudio

Existen diferentes instrumentos como es el APGAR FAMILIAR: Evalúa funcionalidad del individuo en la familia. Sirve para ver la percepción personal del funcionamiento de su familia en un momento determinado. Consta de 5 preguntas, que se responden según una escala tipo Likert de 0 a 4 puntos, donde valores cercanos a 0 indican “Nunca”, y valores cercanos a 4 indican “Siempre”. En el anexo 2 se muestra el cuestionario utilizado. Se identifican 5 factores, y 5 ítems. Los factores y sus correspondientes ítems son: Adaptación (ítem 1); Participación (ítem 2); Ganancia o crecimiento (ítem 3); Afecto (ítem 4); Recursos (ítem 5). El cuestionario debe ser entregado a cada paciente para que responda a las preguntas planteadas en el mismo en forma personal, excepto a aquellas que no sepan leer, caso en el cual el entrevistador aplicará el test. Para cada pregunta se debe marcar solo una X. Debe ser respondido de forma personal (auto administrado idealmente). Cada una de las respuestas tiene un puntaje que va entre los 0 y 4 puntos, de acuerdo con la siguiente calificación: •0: Nunca •1: Casi nunca •2: Algunas veces •3. Casi siempre •4: Siempre. ⁽¹⁵⁾

El APGAR familiar evalúa cinco funciones básicas de la familia considerada las más importantes por el autor: Adaptación, participación, gradiente de recurso personal, afecto, y recursos, cuyas características son las siguientes:

- Funciona como un acróstico, en la que cada letra de APGAR se relaciona con una inicial de la palabra que denota la función familiar estudiada.
- La validación inicial del APGAR familiar mostró un índice de correlación de 0.80 entre esta prueba y el instrumento previamente utilizado (Pless-Satterwhite Family Function Index).
- Posteriormente, el Apgar familiar se evaluó en múltiples investigaciones, mostrando índices de correlación que oscilaban entre 0.71 y 0.83, para diversas realidades. (16)

4.8.1 Otros instrumentos de medición de funcionalidad familiar.

FACES III

El modelo circunflejo de Olson propone tres dimensiones para explicar la funcionalidad familiar: cohesión, flexibilidad y comunicación. La cohesión hace referencia al grado de unión afectiva entre miembros de una familia. La flexibilidad habla sobre el mundo de las normas y el liderazgo en el hogar. (17)

El FACES-III evalúa funcionalidad familiar a partir de la medición de dichas dimensiones del modelo circunflejo. Es un instrumento de auto reporte que consta de 20 ítems con cinco opciones de respuesta en formato Likert (nunca o casi nunca; pocas veces; algunas veces; frecuentemente; y siempre o casi siempre). El FACES-III tiene dos formatos, uno para familia real, que enfoca el análisis de los ítems bajo la percepción actual que posee el participante sobre su dinámica familiar; y otro para familia ideal, que se enfoca en cómo se desearía que funcione la propia familia. (17)

En estudios previos se ha descrito el proceso de traducción y adaptación transcultural de FACES III en población mexicana y su fiabilidad en su versión en el español que se habla en México. Se obtuvo un coeficiente de fiabilidad alfa de Cronbach de 0,70 y se concluyó como un valor alto y adecuado comparado con la versión anglosajona, desarrollada por Olson et al, que observaron una fiabilidad media en sus trabajos de 0,80. ⁽¹⁸⁾

Prueba de percepción del funcionamiento familiar (FF - SIL)

La prueba FF - SIL se diseñó en 1994, con la idea que fuera un instrumento sencillo para la evaluación de las relaciones intrafamiliares, de fácil aplicación y calificación por el equipo de salud de la Atención Primaria, siendo validada por Isabel Louro Bernal, Patricia Arés Muzio y Silvia Martínez Calvo en el 2004. ⁽¹⁹⁾

Tiene como objetivo evaluar siete procesos implicados en las relaciones intrafamiliares: cohesión, roles, armonía, comunicación, afectividad, permeabilidad y adaptabilidad. ⁽¹⁹⁾

Se compone por 14 ítems, redactados en forma positiva, además de una escala de tipo Likert con 5 opciones como alternativas de respuesta. ⁽¹⁹⁾

La calificación se realiza adjudicando puntos según la opción seleccionada en la escala: casi nunca vale 1, pocas veces vale 2, a veces vale 3, muchas veces vale 4 y casi siempre vale 5. Los puntos se suman y a esa puntuación total le corresponde un diagnóstico de funcionamiento familiar. ⁽¹⁹⁾

Las propiedades psicométricas de la prueba, encontradas en su validación para a población cubana, son las siguientes:

El estudio de la confiabilidad temporal dio como resultado un valor de 0,93, el análisis de la consistencia interna es elevado ($\alpha = 0,85$), lo que habla a favor de una homogeneidad intraítems con independencia del carácter multidimensional del instrumento. ⁽¹⁹⁾

Escala Medical Outcome Study. (MOS)

El cuestionario, mide cuatro factores: apoyo emocional/ informativo, apoyo afectivo, apoyo tangible e interacción social positiva, todas las dimensiones propuestas tuvieron índices de confiabilidad elevados (coeficientes alfa mayores a 0.91) y fueron estables a través del tiempo en una muestra de 2987 pacientes con diferentes enfermedades crónicas. Este instrumento permite conocer la red familiar y extra familiar, manteniendo la ventaja de su brevedad y sencillez. ⁽²⁰⁾

El instrumento fue adaptado y validado en castellano en España en el 2005 con 301 pacientes con enfermedades crónicas y se encontraron tres factores: el apoyo emocional/informacional, el apoyo afectivo y el apoyo instrumental, con valores de alfa de Cronbach de .941, .855 y .870 respectivamente. En Barcelona validaron este instrumento con 400 pacientes oncológicos corroborando los mismos factores con valores de alfa de Cronbach de .943, .751 y .832. ⁽²⁰⁾

4.9 Estudios que abordan diabetes mellitus del adulto mayor y funcionalidad familiar

Se ha observado que las cifras de glucosa y hemoglobina glucosilada de las personas con estrés intenso, en su vida diaria, pero con una red de apoyo familiar son habitualmente más adecuadas que las cifras de quienes no cuentan con su familia o no perciben una fuente de apoyo familiar. Asimismo, el apoyo recibido por parte del cónyuge, su participación en el tratamiento y la labor del cuidador primario resultan básicos para alcanzar un mejor control del padecimiento. ⁽²¹⁾

Según Ariza y col., en un estudio de casos y controles concluyeron, después de aplicar el APGAR familiar y de determinar el grado de control metabólico mediante las concentraciones de hemoglobina glucosilada (HbA1c) existentes, que la disfunción familiar se asocia con mayor frecuencia con el descontrol de la diabetes mellitus 2. ⁽²¹⁾

En otro estudio realizado en Lima (Perú) en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial se emplearon 2 instrumentos: APGAR familiar y el Partners in Health Scale. Los resultados mostraron que existe una correlación positiva entre la percepción de funcionalidad familiar y el automanejo; además el 54% de las familias de los pacientes fueron moderadamente disfuncionales y el 7% gravemente disfuncionales. El automanejo de los pacientes fue regular en el 56% e inadecuado en el 9%. ⁽²²⁾

La relación entre percepción de funcionalidad familiar y automanejo (dimensiones manejo de signos y síntomas, y adherencia) de pacientes que padecen diabetes mellitus es de gran relevancia, e indica que la familia es una entidad de suma importancia en el manejo de dicha enfermedad y más específicamente en el comportamiento del automanejo considerado por la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud (OMS), como una herramienta fundamental en el modelo de crónicos. ⁽²³⁾

Diversas investigaciones mencionan que el funcionamiento familiar es un factor importante en la adherencia al tratamiento de la DM2; mientras que otras señalan que la disfuncionalidad familiar limita la adherencia al tratamiento y conlleva al adulto con DM2 a un mal control metabólico y revela que elementos de la adherencia al tratamiento terapéutico como el apoyo de la familia, la nutrición y el seguimiento de indicaciones médicas por el paciente, orienta a un adecuado control glucémico. ⁽²⁴⁾

La información que tenga la familia sobre esta afección es determinante para apoyar al afectado, lo cual está relacionado con un mejor control metabólico.⁸ Además la familia constituye un importante grupo de riesgo y su capacitación es de gran importancia para adoptar estilos de vida saludables y prevenir este problema de salud, que está adquiriendo proporciones inusitadas. ⁽²⁵⁾

5. JUSTIFICACIÓN

Magnitud: En Estados Unidos se estima una prevalencia de diabetes de 20% de hombres y 15% mujeres mayores de 65 años. En México la prevalencia de diabetes es del 20 al 22%. En el 2019 el número estimado de personas con diabetes de entre 65 y 99 años es de 135.6 millones. En la UMF No 31 se encuentran registrados 2829 pacientes adultos mayores con diagnóstico de diabetes mellitus.

Trascendencia: En la diabetes mellitus tipo 2 donde uno de los obstáculos para cumplir con el tratamiento es la falta de apoyo familiar, la disfunción familiar se asocia con mayor frecuencia con el descontrol de la diabetes mellitus 2. Diversas investigaciones mencionan que el funcionamiento familiar es un factor importante en la adherencia al tratamiento de la DM2; mientras que otras señalan que la disfuncionalidad familiar limita la adherencia al tratamiento y conlleva al adulto con DM2 a un mal control metabólico. Cuando existe disfunción familiar la calidad de vida del individuo y su familia se ven directamente afectados provocando un impacto negativo que deriva en una mayor cantidad de visitas y estancias hospitalarias, así como aumento en los costos de la atención médica.

Impacto: El presente trabajo determinó la funcionalidad familiar en adultos mayores con DM2 en la clínica UMF No 31, esperando que genere el conocimiento necesario para establecer medidas acordes a la situación de funcionalidad familiar que contribuyan a la mejora en la calidad de vida de los adultos mayores con DM 2.

Factibilidad: Para la realización del presente estudio se contó con el recurso humanos, institucionales, de espacio, infraestructura, materiales, temporales, económicos y las consideraciones éticas necesarias.

6. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de funcionalidad familiar en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 de la clínica UMF No 31 de Santa Cruz Luján?

7. OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GENERAL.

Determinar el nivel de funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica UMF No 31 Santa Cruz Luján Durango

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar los aspectos sociodemográficos de adultos mayores
2. Determinar la relación que existe entre funcionalidad familiar y los aspectos sociodemográficos
3. Identificar los aspectos generales de la diabetes mellitus en adultos mayores de la UMF No 31

8. HIPÓTESIS

No necesaria por tratarse de un estudio descriptivo.

9. MATERIAL Y MÉTODO

9.1. LUGAR

UMF 31 Santa Cruz Luján Durango.

9.2. UNIVERSO

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2, derechohabiente IMSS, adscrito a la UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.

9.3. TIEMPO

Noviembre de 2021

9.4. TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio observacional, descriptivo, transversal

- Es observacional ya que no se intervino en la población a estudiar.
- Siendo descriptivo ya que se describieron las características de una población.
- Es transversal ya que se realizó una medición en un solo tiempo.

9.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

9.5.1 Criterios de inclusión

Pacientes con diabetes mellitus adscritos a la UMF No 31

De cualquier sexo.

Edad igual o mayor de 60 años.

Que aceptó participar en el estudio, que acudió a la consulta durante el tiempo de estudio y firmó carta de consentimiento informado.

9.5.2 Criterios de exclusión

Que vivía solo dentro de su vivienda.

Imposibilidad física o mental que no le permitió contestar el instrumento de evaluación.

9.5.3 Criterios de eliminación

Paciente con respuestas incompletas a la prueba APGAR

9.6. TAMAÑO DE MUESTRA

Por tratarse de un estudio descriptivo de tipo exploratorio, no se calculó tamaño de muestra. Se incluyó un total de 100 adultos mayores.

9.7. TIPO DE MUESTREO

No probabilístico por conveniencia

9.8. VARIABLES

Variable dependiente: funcionalidad familiar

Variables intervinientes:

- Aspectos generales o sociodemográficos: Edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, ingreso económico, número de personas que viven en su domicilio, tipo de parentesco.
- Aspectos de la enfermedad: Tiempo de diagnosticada la diabetes, enfermedades agregadas, complicaciones de la diabetes, cifras de última glucosa.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo	Escala	Categorías o unidades de medición
Funcionalidad familiar	La funcionalidad familiar se alcanza cuando los objetivos familiares o funciones básicas se cumplen plenamente y cuando se obtiene la finalidad en una homeostasis sin tensión.	Se obtuvo mediante la realización de la encuesta APGAR Familiar, y se clasificará Normal: 17-20 puntos - Disfunción ≤ 16	Cualitativa. Nominal Dicotómica	Nominal	-Normal -Disfunción
Edad	Es el tiempo de vida de una persona a partir de su nacimiento expresado en años y meses	Se captó la edad de acuerdo a lo expresado por el paciente	Cuantitativa discreta	De razón	Número en años
Sexo	Son las características físicas que diferencian al hombre y a la mujer	Se captó el sexo de acuerdo a lo expresado por el paciente	Cualitativa nominal	Nominal	Se expresó en 1. Hombre 2. Mujer
Escolaridad	Grado de educación máxima	De acuerdo a	Cualitativa	Ordinal	Ninguna

	a la que haya llegado el sujeto, en base al sistema educativo vigente.	lo referido por el paciente:	ordinal		Primaria Secundaria Preparatoria/ Técnica Profesional
Estado civil	Situación de las personas determinada por sus relaciones provenientes del matrimonio o del parentesco que establece ciertos derechos y deberes.	De acuerdo a lo referido por el paciente:	Cualitativa nominal	Nominal	Soltero (a) Casado (a) Unión libre Viudo (a) Divorciado (a)
Ocupación	Empleo u oficio que desempeña actualmente	De acuerdo a lo referido por el paciente:	Cualitativa nominal	Nominal	a) Ama de casa b) Empleado c) Desempleado d) Auto empleado e) Jubilado o pensionado
Ingreso económico	Todos aquellos ingresos económicos percibidos por la familia de forma semanal	En base a lo expresado por el paciente.	Cualitativa ordinal	Ordinal	Menos de 5000 pesos Entre 5mil y 10mil pesos Más de 10mil pesos.
Cifras de última glucosa	Cifra más reciente en miligramos de glucosa reportada en su expediente	Cifra de glucosa reportada	Cuantitativa continua	Cuantitativa	Número en miligramos
Tiempo de diagnosticada la diabetes mellitus	Se refiere al tiempo de evolución de la enfermedad	Número de años registrados en el expediente	Cuantitativa continua	De razón	Número en años
Complicaciones de la diabetes	Padecimientos que se presentan derivados de la enfermedad de fondo	De acuerdo a lo registrado en el expediente:	Cualitativa nominal	Nominal	Pie diabético Nefropatía Retinopatía Neuropatía Otra Ninguna
Enfermedades agregadas	Son los padecimientos acompañantes de la enfermedad de fondo	Según la enfermedad referida por el paciente	Cualitativa nominal	Nominal	Dislipidemia -Enfermedad renal crónica -Diabetes mellitus -Obesidad -Cardiopatía -Otras -Ninguna
Número de personas que viven en su domicilio.	Es la cantidad de individuos con las que cohabita en su casa.	El número de personas que el paciente expresó que viven con el	Cuantitativa discreta	Razón	Número de personas
Tipo de parentesco	Se refiere a la relación consanguínea o no que guardan entre si los individuos.	Según lo referido por el paciente.	Cualitativa nominal	Nominal	-Padre/madre -esposa (o) -hijo (a) -hermano (a) -Otro

9.9. INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

En el presente estudio, se aplicaron 3 cuestionarios: datos generales, aspectos de la enfermedad y funcionalidad familiar.

- Cuestionario de datos generales (anexo 1). Constó de 8 preguntas sobre los siguientes aspectos: Edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, ingreso económico, número de personas que viven en su domicilio, tipo de parentesco.
- Aspectos de la enfermedad (anexo 2): Constó de 4 preguntas sobre los siguientes aspectos: Tiempo de diagnosticada la diabetes mellitus, enfermedades agregadas, complicaciones de la diabetes, cifras de última glucosa.

Tanto el cuestionario de datos generales como el de los aspectos de la enfermedad fueron elaborados por los investigadores del estudio y revisados por el profesor titular de la residencia de Medicina familiar, Dra. María del Consuelo Bretado Villalba. Posteriormente se aplicó dicha encuesta a diez pacientes que no forman parte del estudio, con propósito de validación.

Cuestionario de APGAR familiar (anexo3). Evalúa la funcionalidad del individuo en la familia. Sirve para ver la percepción personal del funcionamiento de su familia en un momento determinado. Consta de 5 preguntas, que se responden según una escala tipo Likert de 0 a 4 puntos, donde valores cercanos a 0 indican "Nunca", y valores cercanos a 4 indican "Siempre". En el anexo 2 se muestra el cuestionario utilizado. Se identifican 5 factores, y 5 ítems. Los factores y sus correspondientes ítems son: Adaptación (ítem 1); Participación (ítem 2); Ganancia o crecimiento (ítem 3); Afecto (ítem 4); Recursos (ítem 5). El cuestionario debe ser entregado a cada paciente para que responda a las preguntas planteadas en el mismo en forma personal, excepto a aquellas que no sepan leer, caso en el cual el entrevistador aplicará el test. Para cada pregunta se debe marcar solo una X. Debe ser respondido de forma personal (auto administrado idealmente).

Cada una de las respuestas tiene un puntaje que va entre los 0 y 4 puntos, de acuerdo con la siguiente calificación: •0: Nunca •1: Casi nunca •2: Algunas veces •3. Casi siempre •4: Siempre.

Interpretación del puntaje:

- Normal: 17-20 puntos
- Disfunción leve: 16-13 puntos.
- Disfunción moderada: 12-10 puntos
- Disfunción severa: menor o igual a 9 (28)

La homogeneidad o consistencia interna de la escala puede considerarse buena, siendo el alfa de Cronbach de 0,84, observándose que todos los ítems contribuyen a mejorar este coeficiente.

Para fines de nuestro estudio, consideraremos dos grupos: normal con puntaje mayor o igual a 17 y disfunción con puntaje menor o igual a 16, donde se abarca la clasificación de disfunción leve, moderada y severa.

9.10. PROCEDIMIENTO

Fase I. Autorizaciones.

Previa autorización por el Comité Local en Investigación (CLEI 902), y el Comité de Ética en Investigación (CEI 9028), con sede en la UMF N°43 de Gómez Palacio, Dgo., se solicitó además la autorización al director de la unidad referida, Dra. Lorena Carina Chávez Jiménez, exponiéndole los fines de la investigación, así como los detalles del estudio; esto a cargo del personal médico responsable de la investigación. En el mes de noviembre del 2021, se realizó la investigación sobre funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.

Fase II. Método de selección de los sujetos o unidades de estudio.

El médico residente captó a los pacientes después de su atención médica y acudió a las salas de espera de la consulta externa de medicina familiar. Se abordó a dichos pacientes de forma no aleatoria hasta cubrir el tamaño de muestra de 100. Se les saludó de forma individual y se les informó que se estaba realizando una investigación sobre funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus 2, preguntándole si desea obtener más información al respecto. Si su respuesta era positiva se le interrogaba sobre los criterios de selección. En caso de cumplir dichos criterios se le proporcionó la carta de consentimiento informado para su lectura y aclaración de dudas. Después de firmar dicha carta se le invitó a pasar a un área privada para la obtención de datos.

Fase III. Obtención de datos.

Se les solicitó a los pacientes que contestarán de forma individual una encuesta que constó de datos generales que son: Edad, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, ingreso económico, número de personas que viven en su domicilio, tipo de parentesco. (Anexo 1). Otra de aspectos relacionados con la diabetes como: Tiempo de diagnosticada la diabetes, enfermedades agregadas, complicaciones de la diabetes, cifras de última glucosa. Se le informó que se

obtendría el registro de la última glucosa registrada en el expediente electrónico (anexo 2). Además de entregarse cuestionario de funcionalidad familiar APGAR familiar (Anexo 3). Antes de retirarse el paciente se revisó de forma rápida su encuesta para verificar que estuvieran llenos todos los apartados, y de no ser así, se le invitó a llenar dichos apartados.

Fase IV. Manejo de la información.

La información obtenida fue vaciada a una base de datos de Excel para su posterior análisis estadístico con el programa jamovi versión 1.6.23. La información del estudio permanecerá confidencial a cargo del investigador responsable.

9.11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se realizó análisis descriptivo e inferencial.

- Para las variables cualitativas (funcionalidad familiar, sexo, escolaridad, estado civil, ocupación, ingreso económico, número de personas que viven en su domicilio, tipo de parentesco, enfermedades agregadas, complicaciones de la diabetes) se realizaron frecuencias y porcentajes.

- Para las variables cuantitativas (edad, tiempo de diagnosticada la diabetes, cifra de última glucosa) se realizaron medidas de tendencia central (mediana, media) y medidas de dispersión (desviaciones estándar, mínimas y máximas). Las variables cuantitativas con distribución normal se describieron con la media acompañada de la desviación estándar; mientras que las variables cuantitativas con distribución no normal se describieron con mediana, acompañada de mínimos, máximos.

A fin de complementar el análisis estadístico y de acuerdo con las variables de estudio se aplicó las pruebas de hipótesis correspondientes. Se consideró una significancia del 5%.

10. ASPECTOS ÉTICOS

A. Este estudio consideró los aspectos éticos en la declaración de Helsinki, en su última modificación por la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; los riesgos, costos y beneficios; los requisitos científicos y protocolos de investigación; los comités de investigación; la privacidad y confidencialidad; así como en el consentimiento informado.

B. Este estudio considera también los principios éticos básicos señalados en el Informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.

C. Así mismo este estudio considera los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018) en su Título quinto, Investigación para la salud, Capítulo único: desarrollo de acciones que comprende al investigación para la salud (artículo 96); bases conforme a las cuales se debe desarrollar la investigación en seres humanos (artículo 100); y sanciones correspondientes que se hará acreedor quien realice investigación en seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha Ley (artículo 101).

D. En este estudio se considera además el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud (6 de enero de 1987, última reforma DOF 02-04-2014):

- Título segundo, de los aspectos éticos de investigación en seres humanos:
 - o Capítulo I (Disposiciones comunes).

-Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); de las bases conforme a las cuales deberá desarrollarse la investigación realizada en seres humanos (artículo 14); del diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos que incluya varios grupos (artículo 15); y de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos (artículo 16).

-En lo que respecta al riesgo de la investigación (artículo 17), el presente estudio se clasifica en la siguiente categoría:

Investigación con riesgo mínimo: Se trata de investigación de riesgo mínimo ya que se considera estudio prospectivo en el que se obtendrán datos a través de un test de funcionalidad familiar en los que no se manipulará la conducta del sujeto ni los aspectos psicológicos.

-En cuanto a lo relacionado al consentimiento informado, el presente estudio considera lo descrito en los artículos 20, 21, 22 y 24)

- Título sexto. De la Ejecución de la Investigación en las Instituciones de atención a la salud.
- Capítulo único

-La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal (artículo 113), que desarrollará la investigación de conformidad con un protocolo (artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (artículo 116), siendo el quién seleccione a los investigadores asociados (artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (artículo 118), teniendo la responsabilidad, al término de la ejecución de la investigación, de presentar al comité de investigación de la institución de atención a la salud un Informe técnico (artículo 119), pudiendo publicar informes parciales y finales del estudio (artículo 120).

11. RESULTADOS

1. Aspectos generales.

Participaron un total de 100 sujetos con una edad de 72 ± 7.38 años. El sexo que predominó fue el femenino con 72% (72). El principal estado civil (tabla 4.1) fue el casado con 65% (65), seguido del viudo con 30 % (30). La escolaridad más frecuente (tabla 4.2) fue la de ninguna con 52% (52), seguido de primaria con 47% (47). Respecto a la ocupación (tabla 4.3), la más común fue la de Hogar con 61% (61), seguida jubilado/pensionado con 38% (38). En cuanto al nivel de ingresos semanal (tabla 4.4), predominó el de menos de \$5,000 con 97% (97), seguido de entre \$5,000 y 10,000 con 3% (3).

Tabla 4.1. Estado civil de pacientes encuestados de la UMF 31

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	2	2
Casado	65	65
Unión libre	1	1
Divorciado	2	2
Viudo	30	30
Total	100	100.0

Tabla 4.2. Escolaridad de pacientes encuestados de la UMF 31

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	52	52
Primaria	47	47
Secundaria	1	1
Preparatoria /técnica	0	0
Profesional	0	1
Total	100	100.0

Tabla 4.3. Ocupación de pacientes encuestados de la UMF 31

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Hogar	61	61
Empleado	0	0
Desempleado	0	0
Autoempleado	1	1
Jubilado/ Pensionado	38	38
Total	100	100.0

Tabla 4.4. Ingreso económico de pacientes encuestados de la UMF 31

Ingreso económico	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$5,000	97	97
Entre \$5,000 y \$10,000	3	3
Más de \$10,000	0	0
Total	100	100.0

2. Aspectos relacionados a la enfermedad.

El tiempo de evolución de la DM2 fue de **10±5.56** años. La principal enfermedad agregada (tabla 4.5) fue **la de dislipidemia** con **60% (60)**, seguido de **obesidad** con **44% (44)**. la principal complicación que se presentó fue la de neuropatía con un **57%(57)**, seguida de retinopatía en un **27 % (27)**. (Tabla 4.6)

Tabla 4.5. Enfermedades agregadas en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la UMF 31

Enfermedades agregadas	No		Si	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Dislipidemia	40	40	60	60
Enfermedad renal crónica	90	90	10	10
Obesidad	56	56	44	44
Cardiopatía	77	77	13	13
Otras	99	99	1	1
Ninguna	96	96	4	4

Tabla 4.6. Complicaciones en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo de la UMF 31

Complicaciones	No		Si	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Pie diabético	92	92	8	8
Nefropatía	89	89	11	11
Retinopatía	63	63	27	27
Neuropatía	43	43	57	57
Otras	98	98	2	2
Ninguna	85	85	15	15

3. Control glucémico

En cuanto a las cifras de glucosa central de pacientes adultos mayores de la UMF# 31 el valor medio fue de $177 \pm 58.7.0$. (Tabla 4.7). El total de pacientes adultos mayores que presentaron descontrol con cifras ≥ 130 fue de 78% (78) y controlados fue de 22 % (22). Tabla 4.8

4.7. Tabla de cifras de Glucosa central de en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo de la UMF 31

		Glucosa central
N	Válido	100
	Perdidos	0
Media		177
Mediana		180
Desviación estándar		58.7
Mínimo		70
Máximo		314

Tabla 4.8. Cifras de glucosa de los pacientes con diabetes mellitus 2 de la UMF 31

Cifras de glucosa	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 130	22	22
Más de 130	78	78
Total	100	100.0

4.Cuestionario de APGAR

En la tabla 4.9 se muestran los resultados a cada una de las 5 preguntas del cuestionario de APGAR familiar, donde se observa que hasta un 42% (42) de los participantes casi siempre les satisface la ayuda que reciben de su familia cuando tienen algún problema o necesidad y algunas veces en un 46%(46) unas veces le satisface la participación que su familia le brinda y permite. El 58% (58) señalaron que casi nunca satisface como mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor, etc. Además un 53%(53) Nunca Me satisface como compartimos en mi familia: a) El tiempo para estar juntos, b) los espacios de la casa) el dinero. El total de pacientes con funcionalidad familiar fue de 6 % (6) (tabla 4.10 y 4.11)

Tabla 4.9 Respuestas a los reactivos del APGAR

1 ¿Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad?				
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
2 (2)	9 (9.0)	41 (41)	42 (42)	6 (6)
2 ¿Me satisface la participación que mi familia me brinda y me permite?				
Nunca	Casi nunca	Unas veces	Casi siempre	Siempre
3 (3)	20 (20)	46 (46)	25 (25)	6 (6)
3 ¿Me satisface como mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades?				
Nunca	Casi nunca	Una vez veces	Casi siempre	Siempre
5 (5)	40 (40)	42 (42)	10 (10)	3 (3)
4 ¿Me satisface como mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor, etc.?				
Nunca	Casi nunca	Una vez veces	Casi siempre	Siempre
8 (8)	58(58)	22(22)	9 (9)	3(3)
5 ¿Me satisface como compartimos en mi familia: a) El tiempo para estar juntos, b) los espacios de la casa; c) el dinero?				
Nunca	Casi nunca	Una vez veces	Casi siempre	Siempre
53(53)	29(29)	12 (12)	6(6)	0(0)

Tabla 4.10 Funcionalidad y disfuncionalidad familiar de pacientes adultos mayores de la UMF # 31

Funcionalidad familiar	Frecuencia	Porcentaje
Funcionales	6	6
Disfuncionales	94	94
Total	100	100

Tabla 4.11 Funcionalidad y disfuncionalidad familiar de pacientes adultos mayores de la UMF # 31

Funcionalidad familiar	Frecuencia	Porcentaje
Funcionales	6	6
Disfunción leve	12	12
Disfunción Moderada	29	29
Disfunción severa	53	53
Total	100	100

1. Relación de variables

La funcionalidad familiar se relacionó con los siguientes casos (tablas 4.12 a 4.10): sexo, ocupación, escolaridad, estado civil, control glucémico e ingresos económicos semanales de más de 5000 pesos. En ninguna de fue estadísticamente significativa ($p=0.05$).

La media de edad fue mayor en pacientes funcionales y en quienes tenían control glucémico (tabla 4.18)

Tabla 4.12. Relación entre funcionalidad familiar y sexo en pacientes de la UMF # 31

		Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
		Funcional	Disfuncional		
Sexo	Femenino	5 (6.9%)	67(93.1%)	72(100%)	0.5
	Masculino	1 (3.6%)	27(96.4%)	28(100%)	
Total		6 (6%)	94 (94%)	(100%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.13 Relación entre la funcionalidad familiar y la ocupación en pacientes adultos mayores de la UMF # 31

Ocupación Actual	Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
	Funcional	Disfuncional		
Hogar	4 (6.6%)	57 (93.4%)	61 (100.0%)	0.9
Empleado	0(0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Desempleado	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Auto empleado	0(0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)	
Jubilado/Pensionado	2 (0.3%)	36(94.7%)	38 (100.0%)	
Total	6(6.0%)	94 (94%)	100(100.0%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.14 Relación entre la funcionalidad familiar y el grado de escolaridad en pacientes adultos mayores de la UMF # 31

Escolaridad	Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
	Funcional	Disfuncional		
Ninguna	5 (9.6)	47(90.4%)	52 (100.0%)	0.2
Primaria	1 (2.1%)	46(97.9%)	47 (100.0%)	
Secundaria	0 (0%)	1 (100%)	1(100.0%)	
Preparatoria/Técnica	0(0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Profesional	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Total	94 (94%)	6 (6%)	100(100.0%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.15 Relación entre la funcionalidad familiar y el estado civil en pacientes adultos mayores de la UMF # 43

Estado Civil	Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
	Funcional	Disfuncional		
Soltero	0(0.0%)	2(100%)	2 (100.0%)	0.3
Casado	2(3.1%)	63(96.9%)	65(100%)	
Unión libre	0(0.0%)	1(100%)	1(100.0%)	
Divorciado	0(0.0%)	2(100%)	2(100%)	
Viudo	4(13.3%)	26(86,7%)	30(100%)	
Total	6(6.0%)	94(94.0%)	100(100%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.16. Relación entre funcionalidad familiar e ingresos de pacientes de la UMF # 31

		Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
		Funcional	Disfuncional		
Ingreso económico	Menos de \$5,000	6(6.2%)	91 (93.8%)	97(100%)	0.6
	Entre \$ 5,000 y 10,000	0(0%)	3(100%)	3(100%)	
	Más de \$ 10,000	0(0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Total		6 (6%)	94 (94%)	(100%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.17. Relación entre funcionalidad familiar y Control glucémico en pacientes de la UMF # 31

		Funcionalidad familiar		Total	Valor p*
		Funcional	Disfuncional		
Control glucémico	Menos de 130 mg/dl	1(4.5%)	21(95.5%)	22(100%)	0.7
	Más de 130 mg/dl	5(6.4%)	73(93.6%)	78(100%)	
Total		94 (94%)	6(6%)	100(100%)	

Chi² con significancia estadística de p < 0.05

Tabla 4.18. Relación entre la edad con la funcionalidad familiar y el control glucémico de los adultos mayores de la UMF 31

		N	Edad		Valor p*
			Media	Desviación Standard	
Funcionalidad	Funcional	6	75.5	10.7	0.2
	Disfuncional	94	71.6	7.14	
Control glucémico	Menos de 130 mg/dl	22	74.7	7.7	0.2
	Más de 130 mg/dl	78	70.5	7.14	

t Student con significancia estadística de $p < 0.05$

12. DISCUSIÓN

El objetivo de nuestro estudio fue: Determinar el nivel de funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la clínica UMF No 31 Santa Cruz Luján Durango.

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es un importante problema de salud en nuestra comunidad con importante carga de morbilidad en la población de adultos mayores, así como altos gastos de su atención, impactando de manera importante el estilo de vida de esta población de pacientes con la consecución de las metas terapéuticas y el control de glucemia central.

En nuestro estudio se encontró una disfunción familiar de 94% (94). Siendo la categoría de mayor porcentaje la disfunción severa en un 53% (53); solo el 6% de los pacientes presentaron funcionalidad familiar. Además, encontramos los valores de control de glucosa central en un 22% (22) y esto en pacientes disfuncionales.

En una investigación en Morelia, México por Martínez Piñón y Cols. (2010), titulado: Correlación entre depresión y función familiar en adultos mayores que asisten a una clínica de medicina familiar, la cual se llevó a cabo en la Unidad N° 80 de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Morelia, Michoacán. Todos los pacientes estudiados residían en esta ciudad y tenían 60 o más años de edad. El tamaño de la muestra se quedó integrada por 393 adultos mayores: 208 mujeres (53%) y 185 hombres (47%). La información fue obtenida con el Apgar familiar para estimar funcionamiento familiar. De los adultos mayores con depresión diagnosticada con la encuesta de Yesavage, 9,3% vivían en familias funcionales: 12,3% vivían en familias ligeramente disfuncionales: 22,7% vivían en familias moderadamente disfuncionales y 55,7% vivían en familias altamente disfuncionales.

Zavala 2010 publicó un estudio titulado: Depresión y percepción de la funcionalidad familiar en adultos mayores urbanos mexicanos.

Con un diseño transversal y una muestra de 100 adultos mayores (60 mujeres y 40 varones); la edad media fue de $69,71 \pm 7,01$ años; intervalo: 60-91 años. Se encontró lo siguiente en funcionalidad familiar: funcional, 51%; disfunción moderada 35% y disfunción grave 14%.

Vázquez (2018) realizó un estudio analítico, transversal y correlacional en la ciudad de Loja, Ecuador titulado “Evaluación de adaptabilidad familiar y Diabetes Mellitus tipo 2 en el adulto mayor” en el cual se incluyó a 116 adultos mayores por muestreo por conveniencia no probabilístico a los cuales se les realizó determinaciones de hemoglobina glucosilada y se les aplicó la versión española de la escala americana Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale (FACES III), obteniendo que el 85.4% de los pacientes con buena adaptabilidad familiar tiene control glucémico adecuado, resultado estadísticamente significativo.

Rivera (2016), realizó un estudio de tipo no experimental, cuantitativo-descriptivo, observacional, analítico de corte transversal y correlacional-causal en la ciudad de Hidalgo Tamaulipas titulado “Funcionalidad familiar y control glicémico en adultos

diabéticos tipo 2 en una comunidad rural de Tamaulipas, México”, en el cual se incluyó a 100 pacientes seleccionados a través de muestreo no probabilístico por disponibilidad, a los cuales se le aplicó el test de funcionamiento familiar FF-SIL, obteniendo que si existe relación entre el funcionamiento familiar y el control glucémico dado que de los 100 participantes encuestados 39 de los controlados pertenecen a familias funcionales, mientras que los 25 restantes pertenecen a familias disfuncionales siendo no controlados. Obteniendo un valor de $Rho = .835$, $p = 0.00$.

El resultado del artículo de Martínez Piñón es el único que apoya los hallazgos de nuestra investigación, ya que en este estudio se determinó que el 9,3% de los adultos mayores vivían en familias funcionales y en nuestro caso solo el 6%. En este artículo podemos mencionar que se utilizó el mismo instrumento para la medición de funcionalidad familiar que nosotros empleamos.

En los artículos por Zavala (2016), y Vázquez (2018), se determinó una funcionalidad familiar más alta de 51%. Los estudios realizados por Rivera (2016), no apoya nuestros hallazgos ya que en esta investigación se reporta un 39 de los controlados pertenecen a familias funcionales, contrastando con nuestros hallazgos de 22 % de controlados pertenecen a familias disfuncionales.

Con respecto a los factores asociados a disfunción familiar percibida, se encontró una asociación estadísticamente no significativa con edad y escolaridad. En nuestro estudio encontramos que la disfunción familiar predominó de forma no significativa con el sexo femenino en un 93.1% (67) y de la misma manera, la escolaridad primaria predominó de forma no significativa con la disfunción familiar en un 68.6% (59).

Pérez (2018), realizó un estudio descriptivo transversal en la población de Pedro Vicente Maldonado ubicado al Noroccidente de la Provincia de Pichincha en un Hospital Rural titulado “La Disfunción Familiar como factor limitante para lograr un adecuado control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 en el Hospital Rural

Pedro Vicente Maldonado desde enero 2010 hasta enero 2012”, el tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia; la muestra estuvo constituida por 104 pacientes, obteniendo que el 94% (98) de pacientes presentaron algún grado de disfunción familiar, lo que se categorizó en un 53% (52) que correspondieron al sexo femenino.

Zavala 2009 en un estudio titulado Depresión y percepción de la funcionalidad familiar en adultos mayores urbanos mexicanos. Al buscar asociación entre percepción disfuncional del núcleo familiar y las variables sociodemográficas incluidas, sólo se encontró asociación significativa con edad y escolaridad, mientras que al indagar la asociación entre depresión y las variables sociodemográficas, se halló asociación significativa con escolaridad y estado civil.

Nuestros resultados concuerdan por una parte con lo informado por los autores citados. Pérez determinó que el sexo femenino es quienes perciben de mayor manera la disfunción familiar y, de la misma manera, esto se puede deber a la población de estudio de su trabajo, del mismo modo refieren que a menor escolaridad, los adultos mayores perciben como disfuncional su núcleo familiar con mayor frecuencia; ya que a mayor edad, aumenta la percepción negativa de la funcionalidad familiar; esto se debe al incremento en las demandas y expectativas de atención de parte de los adultos mayores hacia su familia.

13. Fortalezas

Una de las fortalezas de nuestro estudio fue el empleo del instrumento ya ampliamente validado. La validación inicial del APGAR familiar mostró un índice de correlación de 0.80 y El APGAR familiar es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado.

Otra de las fortalezas de nuestro estudio es darles seguimiento a trabajos previos en nuestro país, el estudio es el primero que se realiza en la unidad de medicina familiar en Santa Cruz Lujan en Gómez Palacio Durango, lo cual favorece tanto el conocimiento sobre la función familiar en este grupo de población de adulto mayor.

14. Debilidades

En cuanto a las debilidades de nuestro estudio es que el muestreo fue de tipo no probabilístico que implica sesgos ya conocidos.

Otra debilidad fue por parte de los pacientes, ya que algunos reactivos no los interpretaban adecuadamente debido por su nivel académico o su disminución de agudeza visual, por lo que requerían apoyo, esto podría afectar los resultados del estudio.

En relación a la muestra tomada por conveniencia, este tipo de muestras son poco útiles para estudiar la prevalencia de una enfermedad porque no son estadísticamente representativas del universo de estudio; sin embargo, como dicho universo es un número finito, pero desconocido (hasta este momento), esto imposibilita el cálculo probabilístico de una muestra representativa con un nivel de confianza determinado

15. Recomendaciones

Respecto al estudio:

- Dar continuidad a este tipo de estudios, mediante la posterior realización de trabajos que evalúen la funcionalidad familiar y control glucémico en este tipo de población.
- En posteriores estudios favorecer el uso de otros instrumentos de funcionalidad familiar que amplíen el conocimiento de los hallazgos obtenidos.
- Realizar estudios de tipo comparativo sobre funcionalidad familiar, ya sea a nivel local o en otras unidades.

- Realizar estudios de intervención tendientes a incrementar la funcionalidad familiar.

A nivel de la unidad:

- Difundir los resultados del presente estudio a médicos y todo el personal de salud para que hagan de su conocimiento la situación actual de la funcionalidad familiar de los pacientes adultos mayores de la UMF No. 31; así mismo sensibilizar al personal sobre la importancia de este tema en la salud de los pacientes.
- Realizar acciones en la unidad que contribuyan a la utilización sistemática de instrumentos que evalúen la funcionalidad familiar en los pacientes adultos mayores.
- Favorecer en la unidad acciones permanentes en torno a la funcionalidad familiar especialmente en aquellos casos que se detectan con afectaciones relevantes que pueden repercutir en su salud general.

13.CONCLUSIONES

1. En nuestro estudio predominaron los pacientes con disfunción familiar con un 94. %.
2. En nuestro estudio predominaron los pacientes con niveles controlados de glucosa central con un 22%.
3. En nuestro estudio no se encontró una relación estadísticamente significativa en la relación entre funcionalidad familiar y el control glucémico según glucemia central ($p = 0.7$).

En nuestro estudio evaluamos un aspecto fundamental para el control del paciente que padece Diabetes Mellitus tipo 2, la funcionalidad familiar, un factor muy importante, sin embargo, poco estudiado en la población de adultos mayores, ya que con el transcurso de la enfermedad puede impactar en diversos parámetros del control metabólico y sus comorbilidades. Los resultados del presente estudio mostraron que el nivel de funcionalidad familiar de los pacientes adultos mayores con DM2 es bueno de manera general, aunque no hayan tenido relación significativa, siendo estos resultados diferentes a los esperados según estudios previos realizados. Sin embargo, el estudio demuestra un gran porcentaje de pacientes con descontrol glucémico con deficiente funcionalidad familiar, esto implica la necesidad de planear estrategias dirigidas a mejorar la funcionalidad familiar y disminuir los factores que los predisponen.

Se sugiere que a nivel institucional sigamos favoreciendo este tipo de estudios, y se pueda incrementar el énfasis en los factores de riesgo que elevan la disfunción familiar en los adultos mayores; se deben de implementar acciones que fomenten de manera constante un adecuado desarrollo de la funcionalidad familiar empezando con el apoyo familiar y primer nivel de atención dirigiendo acciones para enseñar y entrenar a estos pacientes para mejorar su relación familiar con la adaptación de su enfermedad con un cambio físico y psicosocial de manera constante y permanente desde el inicio o detección de la enfermedad y la evolución de la misma, así como de manera institucional poder otorgarle al médico las herramientas necesarias para su análisis.

14. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES

RECURSOS MATERIALES	CANTIDAD	COSTO
Hojas de papel bond tamaño carta	500	80 pesos
Lápiz de grafito del número 2	10	50 pesos
Computadora personal	1	Ya se cuenta con ella
Impresora de inyección de tinta	1	Ya se cuenta con ella
Software de Microsoft Word	1	Ya se cuenta con ella
Software de Microsoft Excel	1	Ya se cuenta con ella
Software SPSS V 21	1	Ya se cuenta con ella
RECURSOS DE PERSONAL		
Tesista: Soraya del Refugio Salazar Plasencia	Función: Recabar encuestas	
Investigador asesor: María del Consuelo Bretado Villalba	Función: Asesor metodológico	
FINANCIAMIENTO		
Será financiado por el investigador autor del estudio.		
INFRAESTRUCTURA		
Se utilizarán las instalaciones físicas de la UMF No. 31		

18. ASPECTOS DE BIOSEGURIDAD

Este estudio no involucra aspectos de bioseguridad

19. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Título: Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.

Actividades	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic
Revisión de la literatura.	2021	2021	2021	2021	2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021
Elaboración de protocolo.	2021	2021	2021	2021	2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020 2021	2020	2020	2020
Seminario de avances.		2021		2021		2021		2021				
Registro del proyecto.										2021		
Etapa de ejecución.											2021	
Elaboración de base de datos.			2022									
Análisis de datos.				2022								
Informe técnico de seguimiento						2022						
Redacción de informe final.							2022					
Entrega de Tesis.								2022				
Publicación.											2022	

20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes care 2019; 42(Suppl. 1): S1–S2 [Internet] [citado el 5 Mar 2019] Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc19-SINT01>.
2. NOM 015 ssa2 210 Norma oficial mexicana NOM-015-ssa2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.
3. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016 (ENSANUT MC 2016). 2016. Secretaria de Salud. [Internet]. [citado el 13 Oct 2018] Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/209093/ENSANUT.pdf>.
4. Rojas MR, Basto AA, Aguilar SC, Zárate RE, Villalpando S, Barrientos GT. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Salud Pública de México [Internet]. 2018 [citado 13 Oct 2018]; 60:1-9. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10653403004>.
5. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI). Principales causas de mortalidad por residencia habitual, grupos de edad y sexo del fallecido [Internet]. 2014. [citado 16 Oct 2018] Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/registros/vitales/mortalidad/tabulados/ConsultaMortalidad.asp>
6. IMSS, Instituto Mexicano del Seguro Social. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, [Internet] 2014 Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: IMSS-718-14. [citado 10 Oct 2018] Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_GPC_Tratamiento_de_diabetes_mellitus_tipo_2_/718GER.pdf
7. Alvarado GA, Salazar MA. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos. [Internet] 2014 [citado 5 Sep. 2019] 25(2):57-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002&lng=es.

8. Varela PL. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev. Perú. med. exp. salud pública. [Internet] 2016 [citado 5 Sep. 2019] 33(2): 199-201. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000200001&lng=es. Martínez PT, González AC, Castellón LG, González AB. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? Rev. Finlay [Internet] 2018 [citado 5 Sep. 2019] 8(1):59–65. Disponible en: <http://www.scielo.sld.cu/pdf/rf/v8n1/rf07108.pdf>.
9. Kenya GV, Bernardino JM. Condiciones de vida de los adultos mayores de 60 años o más con seguridad social en el Estado de México. Papeles de Población [Internet] 2014 [citado 5 Sep. 2019] 20(79):133-167. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11230198006>.
10. Robles-Silva L, García-Barragán TL, Ramírez-Contreras MG. Salud pública y envejecimiento en México: revisión bibliométrica. Rev. Med Inst Mex Seguro Soc. 2020;58(1):37-49.
11. Vélez J, Zarate F. Construcción y validez, una prueba rápida para determinar la funcionalidad familiar. Revista de Medicina e Investigación [Internet]. 2016 [cited 16 July 2021];5(1):36-40. Available From: http://r.diauaemex.com/pdf/2017/enero/Revista%20Medicina_VOL5_4_CONSTRUCCION.pdf12.
12. Aguilar MC, Zapata VR, López RC, Zurita ZE. Adherencia terapéutica y funcionalidad familiar en pacientes con enfermedades hematológicas. Horiz. Sanitario [Internet] 2018 [citado 23 Mar 2019]; 17(3): 235-240. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200774592018000300235&lng=es. <http://dx.doi.org/10.19136/hs.a17n3.2007>.
13. Rivera P, Hernández C, Carbajal FE, Maldonado G. Funcionalidad familiar y control glicémico en adultos diabéticos tipo2 en una comunidad rural de Tamaulipas, México. Revista: Caribeña de Ciencias Sociales ISSN: 2254-7630.2016. [Citado 23 Mar 2019]; Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2016/12/diabetes.html>. <http://hdl.handle.net/20.500.11763/caribe1612diabetes>

14. Al Ubaidi, B.A. Cost of Growing up in Dysfunctional Family. *J Fam Med Dis Prev.* 2017.3(3): 059. doi.org/10.23937/2469-5793/1510059
15. Suarez CM, Alcalá EM. APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. *Rev. Méd. La Paz [Internet].* 2014 [citado 23 Mar 2019];20(1): 53-57. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172689582014000100010&lng=es Bazo AJ,
16. Jorge Vásquez J, Zhuzhingo C. Evaluación de adaptabilidad familiar y diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor. *Rev. Psicología Unemi.* 2018.2 (2), 7-13.
17. [citado 23 Mar 2019]; Disponible: <https://doi.org/10.29076/issn.2602-8379vol2iss2.2018pp7-13p2018>.
18. Bazo AO, Bennett MI. Propiedades psicométricas de la escala de funcionalidad familiar FACES-III: un estudio en adolescentes peruanos. *Rev. Perú Med Exp Salud Pública [Internet]* 2016 [citado 22 May 2019];33(3): 462-70. Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2299/2302>
19. Ponce ER, Gómez FJ, Terán TM, Irigoyen AE. Validez de constructo del cuestionario FACES III en español (México). *Aten Primaria [Internet]* 2002 [citado 20 May 2019];30 (10): 624-630. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/257058612_Validez_de_constructo_del_cuestionario_FACES_III_en_espanol_Mexico
20. Angulo GL, Cassinda VM, Guerra MV. Estructura factorial, confiabilidad y validez de la prueba de percepción del funcionamiento familiar en adultos angolanos. *Rev. Cub Med Gen Int [Internet]* 2016 [citado 10 Jun 2019];32(4):34-38. Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/137>
21. Riveros RA, Martínez BE, Sánchez RS, Aguilar VE. Adaptación y validación del cuestionario MOS de apoyo social en pacientes mexicanos con VIH+. *Rev. Latin Med Conduc [Internet]* 2014 [citado 10 Jun 2019];4(2):93 – 101.

- Disponible en:
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rlmc/article/view/53611/47674>
22. Baca RD. Confiabilidad y validez del cuestionario de apoyo social en pacientes con cáncer de Trujillo. Rev. IIPSI [Internet] 2016 [citado 11 Jun 2019];19(1):177 – 190. Disponible en:
<file:///C:/Users/PRIME/Downloads/12452-Texto%20del%20art%C3%ADculo-43440-1-10-20160829.pdf>
- 23.2221. Vargas MH. Tipo de familia y ansiedad y depresión. Rev Med Hered [Internet]. 2014 [citado 10 Abr. 2019];25(2), 57-59. Disponible en;
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X2014000200001&lng=es&tlng=es.
- 24.22. Lagos MH, Flores RN. Funcionalidad familiar y automanejo en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital de Puente Piedra-Lima. Cuid Salud [Internet]. 2014 [citado 23 Mar 2019];1(2):85-92. Disponible en: <http://eeplt.edu.pe/revista/index.php/Salud/article/view/23/20>
- 25.23. Mar GJ, Penarrieta CI, León HR, Gutiérrez GT, Banda GO, Rangel TS. Automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes, Enf Univ. [Internet]. 2017 [citado 23 Mar 2019];14(3):155-161. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v14n3/2395-8421-eu-14-03-00155.pdf>.
- 26.24. Zenteno LM, Guillermina GM, Marín CM, Marcela FM, Beatriz GS. Influencia del funcionamiento familiar en la adherencia al tratamiento terapéutico y el control glucémico de adultos y adultos mayores con diabetes tipo 2. Rev. Paraninfo Digital [Internet]. 2015 [citado 23 Mar 2019];22(1):24-29. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/040.php>
- 27.25. Pérez RA, Berenguer GM, Inclán AA, Dacal BY, Enrique PD. Capacitación sobre diabetes mellitus a familiares de personas afectadas de un consejo popular. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 23 Mar 2019];22(3):287-294. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192018000300010&lng=es.

21. ANEXOS

Número de seguro social: _____

ANEXO 1. CUESTIONARIO DE DATOS GENERALES

Instrucciones: Responda en cada pregunta u oración de acuerdo con lo solicitado. Subraye, circule o tache la respuesta elegida. Si hay alguna duda, favor de preguntar. No deje ningún espacio sin contestar.

1. ¿Cuántos años tiene? _____

2. ¿Cuál es su sexo?

- a. Mujer b. Hombre

3. ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltero b. Casado c. Unión libre
d. Divorciado e. Viudo

4. ¿Cuál es su escolaridad?

- a. Ninguna b. Primaria c. Secundaria
d. Preparatoria/Técnica e. Profesional

5. ¿Cuál es su ocupación actual?

- a. Hogar b. Empleado c. Desempleado
d. Auto empleado e. Jubilado/pensionado

6. Ingreso económico semanal

- a. Menos de 5000 pesos b. Entre 5 mil y 10 mil pesos c. Más de 10 mil pesos

7. Tiempo de diagnosticada la diabetes mellitus _____ años

8. Complicaciones de la diabetes:

- a. Pie diabético b. Nefropatía c. Retinopatía
d. Neuropatía e. Otra f. Ninguna

9. Enfermedades agregadas:

- a. Dislipidemia b. Enfermedad renal crónica c. Diabetes mellitus
d. Obesidad e. Cardiopatía d. Otras e. Ninguna

10. Número de personas que viven en su domicilio _____

11. ¿Cuál o cuáles de los siguientes parientes viven con usted?

- a. Padre/madre b. Esposa(o) c. Hijo(a) d. Hermano e. Otro

Esta sección será llenada por el investigador.

12. Cifra de última glucosa del expediente_____

ANEXO 2. APGAR FAMILIAR

Instrucciones

1. Responda cada pregunta de acuerdo con lo solicitado, tiene 5 opciones
2. Para cada pregunta se debe marcar solo una X
3. Si tiene dudas favor de preguntar no deje espacios sin contestar

FUNCION	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Me satisface la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo algún problema o necesidad					
Me satisface la participación que mi familia me brinda y me permite					
Me satisface como mi familia acepta y apoya mis deseos de emprender nuevas actividades					
Me satisface como mi familia expresa afectos y responde a mis emociones como rabia, tristeza, amor, etc.					
Me satisface como compartimos en mi familia: a) El tiempo para estar juntos, b) los espacios de la casa; c) el dinero					

ANEXO 3.

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



Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 31 Santa Cruz Luján, Durango.
Número de registro institucional:	R-2022-902-026
Justificación y objetivo del estudio:	Las situaciones relacionadas con la función de las familias pueden llegar a afectar el buen control de los niveles de azúcar de un paciente que padece diabetes. Es importante en personas como usted, que padecen de diabetes, identificar si tiene problemas en la forma en que se relaciona con su familia (funcionalidad familiar), ya que esto puede dificultar el buen control de su enfermedad.
Procedimientos:	Usted responderá algunas preguntas sobre sus datos personales y un cuestionario que valora la manera en que se relaciona con su familia. El investigador accederá a su expediente clínico para tomar el dato de la última cifra de azúcar (glucosa). Al firmar este consentimiento usted recibirá una copia de dicho documento.
Posibles riesgos y molestias:	Usted invertirá un tiempo aproximado de 10 minutos en la contestación de estos cuestionarios. Además de abordar aspectos emocionales de su vida personal.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Usted obtendrá información sobre el grado de cómo se relaciona con su familia, y si tiene alguna alteración en su nivel de azúcar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	A partir de octubre de 2021 usted podrá llamar al investigador responsable para conocer sus resultados. También en caso de así desearlo puede otorgar su teléfono para que le comuniquen los resultados. En caso de requerirlo se orientará para que acuda con su médico familiar.
Participación o retiro:	En caso de considerarlo conveniente, podrá suspender su participación en el estudio o la realización del cuestionario, sin que esto le afecte su atención médica que recibe en su clínica.
Privacidad y confidencialidad:	Los datos y la información serán tratados con suma confidencialidad y privacidad. No se mencionará su nombre en cualquier publicación relacionada al mismo.

Declaración de consentimiento:

Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

- acepto participar en el estudio.
 acepto participar en el estudio.

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

Investigadora o

Investigador

Responsable:

Colaboradores:

Nombre: Soraya del Refugio Salazar Plasencia: 99103229 Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 31 Santa Cruz Luján, Durango. Teléfono: 8711071710

Nombre: María del Consuelo Bretado Villalba Matrícula: 99103112 Adscripción: UMF No. 43 Teléfono: 8713092305

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 9028 del IMSS: Avenida Nicolás Fernández 102, Colonia El Dorado, Gómez Palacio, Dgo., CP 35028. Teléfono 8717159570, extensión 136, correo electrónico. cometicainv9028@gmail.com

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Clave: 2810-009-013

ANEXO 6. CARTA DE NO INCONVENIENTE

Gómez Palacio, Dgo. 3 de octubre del 2021

Dra. Soraya del Refugio Salazar Plasencia
Investigador responsable
Médico Familiar UMF No. 31

Asunto: Carta de No Inconveniente.

Estimado investigador:

En atención a su solicitud para autorizar la realización del protocolo de investigación "Funcionalidad familiar en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 31 de Santa Cruz Luján , Durango", en el cual Usted indica que durante el periodo de noviembre del 2021 realizará las actividades de: a) aplicación de cuestionarios de datos generales, aspectos relacionados con la enfermedad y APGAR familiar a pacientes adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 b) Revisión de sus expedientes clínicos para obtener la cifra de glucosa; le comento que no existe inconveniente de mi parte para que pueda llevar a cabo dicha investigación en la UMF No. 31, teniendo en cuenta que deberá obtener previo a la realización de dichas actividades el número de registro institucional de su protocolo de investigación.

Sin más por el momento, le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE:
"Seguridad y Solidaridad Social"



Dra. Lorena Carina Chávez Jiménez
Director Médico UMF 31