



Universidad Autónoma de Querétaro

Facultad de Medicina

Asociación entre maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2

Tesis

Que como parte de los requisitos
para obtener el Diploma de la

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
Presenta:

Med. Gral. Anllely Suleitma Mejía Pérez

Dirigido por:
M.C.E. Karla Elizabeth Margain Pérez

Co-dirigido por:
M.C.E. José Iván Alonso Herrera

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO. FEBRERO 2025

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad en Medicina Familiar

**"ASOCIACIÓN ENTRE MALTRATO INTRAFAMILIAR EN EL ADULTO MAYOR Y
DESCONTROL GLUCÉMICO EN PACIENTES DIABÉTICOS TIPO 2"**

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Medicina Familiar
Presenta:

Med. Gral. Anllely Suleitma Mejía Pérez

Dirigido por:
M.C.E. Karla Elizabeth Margain Pérez

Co-dirigido por:
M.C.E. José Iván Alonzo Herrera

M.C.E. Karla Elizabeth Margain Pérez
Presidente

Mtro. José Iván Alonzo Herrera
Secretario

Med. Esp. Ma. Azucena Bello Sánchez
Vocal

Med. Esp. Ericka Esther Cadena Moreno
Suplente

M.I.S.M.P. Roxana Gisela Cervantes Becerra
Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro.
Fecha de aprobación por el Consejo Universitario. Febrero 2026.
México

Resumen

Introducción: El maltrato en el adulto mayor es un problema de salud pública infradiagnosticado, por otro lado, Diabetes es una patología con alta prevalencia e incidencia en la población a nivel nacional e internacional, que impacta con mayor frecuencia en la edad adulta y adulta mayor, cuyo tratamiento implica medidas farmacológicas y no farmacológicas, donde el entorno psicosocial de los pacientes influye para su adecuado manejo. **Objetivo:** Determinar la asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y maltrato intrafamiliar. **Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, trasversal comparativo realizado en pacientes mayores de 60 años portadores de diabetes tipo 2 pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar número 16, delegación Querétaro de ambos turnos en el periodo de noviembre del 2022 a diciembre del 2023. La muestra se calculó con la fórmula para dos proporciones con nivel de confianza de 95%, obteniendo un total de 222 participantes mediante muestreo no probalístico por conveniencia, se incluyeron como variables sociodemográficas: edad, sexo, escolaridad, estado civil y ocupación, se evaluó el control glicémico con la hemoglobina glucosilada y la variable de maltrato intrafamiliar se obtuvo mediante la aplicación de la Escala Geriátrica de maltrato en el adulto mayor. El análisis estadístico incluyó la obtención de medidas de tendencia central, intervalos de confianza para promedios e intervalos de confianza para porcentajes del 95% y la prueba ji-cuadrado para determinar si existe fuerza de asociación. Se respetaron los lineamientos vigentes de bioética. **Resultados:** De la muestra de 222 pacientes Se encontró que el 47.7% (IC95% 38.4-57.0) de las personas con maltrato tienen descontrol glucémico, a diferencia de grupo sin maltrato donde fue del 32.4% (IC 95% 27.3-41.1). siendo el valor de p de 0.02 demostrando que existe una diferencia estadísticamente significativa para ambos grupos. **Conclusiones:** Se puede concluir que, en relación con lo planteado en el objetivo general de la investigación, si existe asociación entre ambas variables estudiadas.

Palabras clave: Maltrato, adulto mayor, diabetes, descontrol glucémico.

Summary

Introduction: Elder abuse is an underdiagnosed public health problem. On the other hand, Diabetes is a pathology with high prevalence and incidence in the population at a national and international level, which impacts most frequently in adulthood and older adulthood, whose treatment involves pharmacological and non-pharmacological measures, where the psychosocial environment of the patients influences their adequate management. **Objective:** Determine the association between poor glycemic control in older adults with type 2 diabetes and domestic abuse. **Material and methods:** Observational, analytical, comparative cross-sectional study carried out in patients over 60 years of age with type 2 diabetes belonging to Family Medicine Unit number 16, Querétaro delegation of both shifts in the period from November 2022 to December 2023. The sample was calculated with the formula for two proportions with a 95% confidence level, obtaining a total of 222 participants through non-probable convenience sampling. The following sociodemographic variables were included: age, sex, education, marital status and occupation. Glycemic control with glycosylated hemoglobin and the variable of intrafamilial abuse was obtained through the application of the Geriatric Scale of Abuse in the Elderly. The statistical analysis included obtaining measures of central tendency, confidence intervals for averages and confidence intervals for 95% percentages and the chi-square test to determine if there is strength of association. The current bioethical guidelines were respected. **Results:** From the sample of 222 patients, it was found that 47.7% (95% CI 38.4-57.0) of people with abuse have poor glycemic control, unlike the group without abuse where it was 32.4% (95% CI 27.3-41.1). The p value being 0.02 demonstrates that there is a statistically significant difference for both groups. **Conclusions:** It can be concluded that, in relation to what was stated in the general objective of the research, there exists association between both variables studied.

Keywords: Abuse, older adults, diabetes, glycemic lack of control.

Dedicatorias

A mi hermano Said por ser mi motor para alcanzar mis metas.

A mis padres Gabriel Ramón Mejía Gutiérrez y Gabriela Pérez Licona por todo su apoyo incondicional.

Agradecimientos

A mis padres por permitirme llegar a este punto de mi vida, por bendecir cada día e iluminar mi camino, mis pensamientos y mi corazón, y sobre todo darme a la mejor familia que pude haber tenido. Por ser mi mayor ejemplo, hoy soy una persona de bien y eso es gracias a ustedes, que con su amor, paciencia y esfuerzo me han enseñado a luchar y cumplir mis sueños y metas, gracias por el apoyo infinito, por creer y confiar en mí. Los amo inmensamente.

A mis asesores por apoyarme desde el principio, por sus consejos y enseñanzas.

A mis profesores que me han visto crecer en esta etapa de mi vida profesional, por compartir sus conocimientos.

Índice

.....¡Error! Marcador no definido.
.....¡Error! Marcador no definido.
Resumen	I
Summary.....	II
Dedicatorias.....	III
Agradecimientos	IV
Abreviaturas y siglas	VIII
I. Introducción.....	I
II. Antecedentes	III
III. Fundamentación teórica.....	VII
IV. Hipótesis	XXI
V. Objetivos	XXII
<i>V.1 Objetivo general</i>	XXII
VI. Material y métodos	XXIII
<i>VI.1 Tipo de investigación</i>	XXIII
<i>VI.2 Población</i>	XXIII
Adultos mayores portadores de diabetes tipo 2 pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar número 16, OOAD Querétaro de ambos turnos en el periodo de noviembre del 2022 a diciembre del 2023.	XXIII
<i>VI.3 Muestra y tipo de muestreo</i>	XXIII
VI. 3.1 Criterios de selección.....	XXIV
VI. 3.2 Variables estudiadas	XXV
<i>VI.4 Técnicas e instrumentos.....</i>	XXV
<i>VI.5 Procedimientos</i>	XXVII
VI.5.1 Análisis estadístico	XXVII
VI.5.2 Consideraciones éticas	XXVIII
VII. Resultados	XXX
IX. Discusión.....	XXXV
X. Conclusiones:	XXXVIII

XI. Propuestas	XXXIX
XII. Bibliografía.....	XL
XIII. Anexos	XLVI
<i>XIII.1 Hoja de recolección de datos.....</i>	<i>XLVI</i>
.....
.....
<i>XIII.2 Instrumentos</i>	<i>XLVII</i>
<i>XIII.3 Carta de consentimiento informado.</i>	<i>XLIX</i>
<i>XIII.4 Registro UAQ.</i>	<i>L</i>
<i>XIII.5 Registro SIRELCIS.....</i>	<i>LII</i>
<i>XIII.6 Documento anti plagio. Este anti plagio es del protocolo, debes actualizarlo para la tesis.....</i>	<i>LII</i>

Índice de cuadros

Cuadro	Contenido	Página
Cuadro VII.1	Características sociodemográficas.	31
Cuadro VII.2	Control glucémico y comorbilidades	32
Cuadro VII.3	Maltrato intrafamiliar y descontrol glicémico	34

Abreviaturas y siglas

ADA: Asociación Americana de Diabetes.

ERC: enfermedad renal crónica

HbA1c: Hemoglobina glucosilada

IC: Insuficiencia cardiaca.

IMSS: Instituto Mexicano de Seguridad Social

IMC: Índice de masa corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAI: Protocolo de atención integral

SIMF: Sistema informático de medicina familiar

TFG: Tasa de filtrado glomerular

UMF: Unidad de medicina familiar

I. Introducción

A nivel mundial es cada vez más evidente la inversión en la pirámide poblacional. La etapa de la vejez es comúnmente asociada a fragilidad, dependencia y enfermedad; la cultura, el contexto histórico y social fomentan ideas negativas frente al envejecimiento, con lo cual se incrementa la propensión a la discriminación, aislamiento social y maltrato, por ende, para muchos adultos mayores, este tiempo de vida adicional no es vivido con calidad. (OMS 2023)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud: se considera anciano a toda persona mayor de 65 años para los países desarrollados y de 60 años para los países en desarrollo. Según la definición de 1995 propuesta por esta misma organización, se entiende como maltrato al adulto mayor a “cualquier acción u omisión que se presente de forma única o repetida, que causa daño o angustia en el adulto mayor, y que se genera en una relación en la que existe algún grado de confianza, dependencia o expectativa. En México de acuerdo con la Guía de práctica clínica que lleva por título: “Detección y Manejo del Maltrato en los Adultos Mayores en Primer Nivel de Atención”, la definición operacional considera además que este tipo de acciones pueden ocurrir en el medio familiar, comunitario e institucional.

El maltrato en adultos mayores es un problema de salud pública internacional, se ha vuelto un tema de interés prioritario en el campo de la investigación geriátrica y está presente en la población sin distinción de estrato socioeconómico, social o demográfico.

En nuestro entorno, la población geriátrica representa una gran carga al sistema sanitario, esto con relación al deterioro asociado al mismo envejecimiento aunado al ocasionado por las comorbilidades presentes, siendo diabetes, una de las principales causas de morbimortalidad en nuestro país; en la cual, a pesar de

existir múltiples tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, aun no hay una respuesta terapéutica óptima en gran parte de la población.

Explicado lo anterior se propone determinar la asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y maltrato intrafamiliar, con finalidad de identificar si existe relación entre el descontrol glucémico de pacientes portadores de diabetes tipo 2 y la presencia de algún tipo de abuso dentro del entorno familiar para conocer si esto repercute de alguna forma en su control a pesar de tener un adecuado tratamiento farmacológico.

II. Antecedentes

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en su última actualización de octubre del 2021 estima que la población de 60 años y más pasará de 900 millones en 2015 a cerca de 2000 millones en 2050. De manera paralela estima que, 1 de cada 6 adultos mayores es víctima de algún tipo de violencia, predominantemente en el entorno familiar, donde 1 de cada 10 personas lo sufre, no obstante, solo es reportado 1 de cada 24 casos.

Chang y Levy (2021) reportan que la prevalencia de abuso se incrementó en un 83% con respecto a la reportada antes de la pandemia por COVID 19, esto en consecuencia de las medidas restrictivas, aislamiento y aumento del tiempo de contacto con los abusadores dentro de los domicilios, aquellos con mayor deterioro de su condición de salud, así como aquellos con peor situación económica.

La prevalencia en México de maltrato en el adulto mayor no está bien establecida, según Giraldo (2019), esta estadística deriva de un conjunto de estudios realizados en poblaciones específicas, los trabajos que hasta la fecha se han elaborado, muestran que ésta oscila entre el 8.1% y el 18.6%.

En 2018, el Instituto Nacional de Geriatría, realizó un estudio en donde reportó que la prevalencia de maltrato en población adulta mayor de la ciudad de México y Xalapa Veracruz en una muestra de 1933 personas fue del 19.5%, siendo el más frecuente el de tipo psicológico en un 16.2%, seguido del económico en un 4.4%, físico de 3.8%, por negligencia en un 2.1% y el de tipo sexual en 0.8%. El sexo femenino fue mayor por 0.8% con respecto al sexo masculino. Cabe resaltar que el tipo de abuso más prevalente en relación con el sexo femenino fue de tipo psicológico mientras que para el sexo masculino lo fue el de tipo financiero.

En 2017 se realizó en la Unidad de Medicina Familiar número 16 delegación Querétaro, un estudio de prevalencia de abuso en el adulto mayor (soto 2017), reportando una cifra de 29.6% de una muestra de 247 adultos mayores, predominando el sexo masculino sobre el femenino (a diferencia de la estadística nacional e internacional). El 82.2% presentó un único tipo de maltrato, principalmente el psicológico en un 50.7% seguido del económico en el 17.8% y el físico en el 15.1%. El 17.2% restante de la muestra evidenció doble abuso (emocional y patrimonial).

González y Casanova (2021) Realizaron un trabajo de investigación titulado “Violencia intrafamiliar y adultos mayores diabéticos un problema de salud en la Atención Primaria”, en el cual se buscaba caracterizar el comportamiento de la violencia intrafamiliar hacia el adulto mayor con diabetes en un policlínico. El estudio descriptivo transversal, estudió como variables la edad, el sexo, el tipo de maltrato recibido, la notificación, quien era el principal agresor e identificó la necesidad de información sobre el tema. Los resultados obtenidos demostraron que el grupo de edad con mayor prevalencia de maltrato fue el de 60 a 64 años para el sexo femenino mientras que para el sexo masculino lo fue en el grupo de 65-69 años, siendo los agresores principales los hijos en los rubros de abuso físico, financiero y negligencia.

De acuerdo con una revisión documental realizada en 2021 por García, Casanova y Raymond (2020), se concluyó que una representación inadecuada de diabetes, la presencia de estrés y el pobre apoyo social, repercuten en el estado emocional y la adherencia terapéutica de los pacientes que la padecen, ocasionando un control metabólico inadecuado. Ya está demostrado, que la enfermedad provoca crisis en la vida de los pacientes que la padecen y de sus familiares, ya que además del proceso de adaptación a la misma, interfiere en el funcionamiento personal y social que existía hasta antes de tenerla, generando situaciones de estrés en el entorno familiar.

En un estudio transversal realizado por Mendoza y Núñez, et al. (2016), en una muestra de 182 pacientes que estaban participando en grupos comunitarios de autocuidado y ayuda mutua en la Ciudad de México, determinaron la relación entre las redes de apoyo social, el control de diabetes y su impacto en la calidad de vida en adultos mayores mexicanos, durante un año se les dio seguimiento evaluando el grado de independencia, hemoglobina glicada, parámetros antropométricos, redes de apoyo social para adultos mayores y calidad de vida percibida; Se consideró como diabetes mellitus descontrolada cuando los pacientes tenían HbA1c (%) \geq 8. Encontrando que el 65% de los diabéticos estaban controlados. Se observó una puntuación media significativamente mayor en la escala redes de apoyo social para adultos mayores en la subescala de apoyo social extrafamiliar en el grupo de diabéticos controlados en comparación con aquellos descontrolados (57 ± 25 vs. 49 ± 30 , $p < 0,05$). Asimismo, la puntuación media de satisfacción de las redes de apoyo social fue significativamente mayor en el grupo de diabéticos controlados (51 ± 21 frente a 42 ± 22 , $p = 0,01$). En cuanto a la calidad de vida, el 81% de los diabéticos controlados percibe una calidad de vida alta en comparación con el 19% del grupo de diabéticos no controlados ($p < 0,001$).

Según el estudio CHAP por sus siglas en inglés (The Chicago Health and Aging Project) XinQui y Simon (2015) realizaron una cohorte entre maltrato en el adulto mayor y síndrome metabólico en población norteamericana, de una muestra de 4586 pacientes, se identificaron a 676 participantes con algún tipo de abuso. Entre ambas variables, considerando la definición de síndrome metabólico propuesta por Organización Mundial de la Salud, la Sociedad Americana de Cardiología y la Federación Internacional de diabetes; se reportó una mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico en aquellos ancianos que experimentaban alguna clase de maltrato sobre aquellos que no, 22.4% contra 10.7% de acuerdo con los criterios establecidos por la Organización Mundial de la Salud [OR, 3.95

(2.86-5.47)], 50.7 vs. 40.0% según la Sociedad Americana de Cardiología [OR, 2.03 (1.56-2.64)], y 47.7 vs. 33.5%, [OR, 2.55 (1.97-3.29)].

III. Fundamentación teórica.

El envejecimiento se ha tornado en un foco de atención a nivel mundial pues el número de personas de adultas mayores está en aumento, si bien este fenómeno es consecuencia de un incremento en la supervivencia de estas, principalmente en ambientes de ingresos altos; también influye el aumento en la supervivencia de población de edades menores como reflejo de una mejora en el desarrollo socioeconómico y en la salud pública a nivel internacional.

Como segundo factor que propicia la inversión de la pirámide poblacional, se encuentra la disminución de las tasas de fecundidad; en distintos lugares del mundo el promedio de hijos por mujer era de 5 a 6 nacimientos, para 2015 estas tasas han tenido un decremento vertiginoso incluso por debajo del necesario para mantener el tamaño actual de las poblaciones.

Clasificación del abuso en el adulto mayor

Según Agudelo-Cifuentes, et al. (2020), Rodríguez et al. (2022) y Giraldo, (2019), la violencia hacia el adulto mayor se puede clasificar de las siguientes formas: abuso físico, entendido como daño o coerción que causa lesión física o dolor, perjuicio en la integridad corporal que incluye uso de fuerza física, golpes, pellizcos, empujones, patadas, quemaduras, castigos físicos, latigazos, uso inapropiado de fármacos y restricciones físicas. Abuso psicológico o emocional, el cual se refiere a la ejecución de acciones que infligan angustia mental y sufrimiento, descalificación, coacción, infravaloración, insultos, conductas de dominio e imposición, infantilización, menosprecio, irrespeto a su privacidad o pertenencias.

Abuso económico o patrimonial, al uso ilegal o impropio de todos o algunos de los fondos económicos, bienes y/o propiedades del anciano. Involucra sustracción, daño parcial o destrucción, pérdida, retención de objetos, documentos

personales, falsificación de firmas, retención de ayudas, venta de propiedades y abuso de poderes legales otorgados.

Negligencia, a aquellas conductas que amenazan la propia salud o seguridad personal del mayor de edad, mediante restricciones, ausencias o deficiencias en la provisión de comida, bebida, ropa, higiene, aseo, refugio, medicación, seguridad o acceso a servicios de salud. Abandono, entendido como el desamparo de un anciano por una persona que había asumido la responsabilidad de proporcionarle cuidados, o bien, por la persona a cargo de su custodia, (tutor legal). Incluye el abandono en instituciones asistenciales, tales como: hospitales, residencias y clínicas; también, en centros comerciales o locales públicos y en la vía pública.

Y finalmente abuso Sexual al contacto sexual no aceptado, de cualquier clase. Puede incluir tocamientos, hacer fotografías impúdicas sin consentimiento, asalto sexual, sodomización, violación y desnudez forzada.

Factores de riesgo para presentar maltrato en el adulto mayor

El proceso de envejecimiento implica la acumulación gradual de daños moleculares y celulares que producen un deterioro progresivo y generalizado de todas las funciones del cuerpo creando eventualmente un grado de mayor vulnerabilidad al medio ambiente, mayor riesgo de enfermedad y de muerte. Esto trae consigo una amplia gama de cambios psicosociales. (Giraldo, 2019).

Identificar los factores de riesgo es importante, pues nos permite entender la causa del abuso al adulto mayor, conocerlos se vuelve un objetivo de la medicina preventiva porque a diferencia de los síndromes geriátricos y las enfermedades no transmisibles, este problema de salud pública se puede prevenir y evitar si se busca intencionadamente. Las causas de maltrato son diversas y complejas, incluyen factores individuales, familiares, sociales y culturales. (Soto, 2017)

Podemos clasificar los factores de abuso en estáticos y dinámicos. Entendiendo los primeros como condiciones que no son modificables y los

segundos como aquellas que si lo son. Entre los de tipo estático se considera la edad (sobre todo por encima de los 80 años), el sexo femenino y la raza (mayor en afroamericanos).

Dentro de los de tipo dinámico, se puede establecer una subclasificación respecto a aquellos que están ligados al perpetrador y los que están sujetos a la víctima. (Álvarez, Cortes y Quiroz, 2020).

Como factores asociados a la víctima se encuentran: la presencia de comorbilidades, entre mayor sea el deterioro de salud de la persona, mayor discapacidad y disfuncionalidad, consecuentemente mayor dependencia, causando sensaciones de malestar, ira o estrés en el cuidador (Villaroel, Cárdenas y Miranda, 2017).

El abuso de sustancias en el anciano predispone a la aparición de algún tipo de violencia debido a su adicción, al ser menos capaces de protegerse, de identificar agresión hacia su persona, sufrir aislamiento o abandono.

La etapa de la adultez suele coincidir de igual forma con el retiro de la actividad laboral, hecho que resulta en un trauma que favorece la aparición de crisis de adaptación, sensación de inutilidad o aislamiento (Hernández, Iniesta, Martínez, 2015).

Entre los factores de riesgo vinculados al victimario se encuentran de igual forma la presencia de comorbilidades, ya que, si el cuidador presenta un deterioro de salud, se puede presentar en mayor o menor medida algún grado de negligencia o abandono hacia el adulto mayor.

Problemas de salud mental, pues un cuidador con esta condición se ve limitado a controlar sus emociones y descargarlas en el anciano.

Abuso de sustancias, dependencia del cuidador al adulto mayor; al incrementar el riesgo de maltrato por generar estrés en el dependiente, sobre todo al existir una dependencia económica, esto propicia sentimientos de frustración e ira, que podrían, provocar abuso en la persona adulta mayor. (Pabón y Delgado, 2017). El estrés provocado en el cuidador favorece algún grado de abuso emocional o físico, intolerancia o falta de empatía por el comportamiento del adulto mayor, que

propicia el maltrato por dos situaciones, la primera por la ira o rencuencia a cumplir con el rol de cuidador y en segundo lugar por menospreciar las necesidades y cuidados de la persona mayor.

El maltrato en la infancia es una condición importante, se ha visto que aquellos niños que sufren violencia intrafamiliar por sus padres, al momento de crecer, devuelven el abuso como forma de venganza hacia ellos.

La presencia de disfunción en las relaciones interpersonales del victimario: con la pareja, amigos, etc., favorece la presencia de maltrato hacia el adulto mayor al impactar directamente en su percepción y emociones. (Storey, 2020).

Es importante remarcar, que la percepción sociocultural de la vejez en cada lugar o región geográfica es diferente, y que de igual manera influye como determinante para la presencia de abuso. De acuerdo con Medina y Fung (2020), el perpetrador de la violencia es en primer lugar la pareja, seguido de los hijos y por último los hermanos.

Detección y manejo de abuso en el adulto mayor

El diagnóstico de este problema de salud es complejo. existen barreras que dificultan la identificación de una situación de maltrato.

Al igual que los factores de riesgo, se pueden categorizar en aquellas relacionadas con la víctima; que incluye la negación a la situación que vive o con fines de protección al perpetrador, el miedo a las posibles represalias, la dependencia, vergüenza, culpa, creencias negativas (que nadie puede ayudarle, que es merecedor de esa condición o temor a que no le crean), desconocimiento de los servicios con los que cuenta en su comunidad, de sus derechos o de la gravedad de la situación, llegándola a considerar incluso normal para su edad.

En otra categoría podemos agrupar a factores socioculturales que limitan la detección oportuna como lo es el “edadismo”, término que hace referencia a la

actitudes e ideas desfavorables o discriminatorias en función de la edad de la persona.

En cuanto a la detección oportuna por parte del personal sanitario, también se evidencia una barrera importante, ya que los profesionistas del área de la salud no buscan intencionalmente factores de riesgo o señales que evidencien la presencia de maltrato en el adulto mayor. Es labor del médico de primer nivel la tarea de detección, al ser de enfoque preventivo, recae en ellos la mayor oportunidad de intervención. Storey (2020).

A nivel internacional existen múltiples escalas para valorar la presencia de violencia contra el adulto mayor, todas creadas en función de la población y contexto social, cultural y económico. Entre las que se pueden mencionar: "Partner Violence Screen", "Actual Abuse Tool", "Elder Assessment Instrument", "Psychological Elder Abuse Scale", "Elder Abuse Susipcion Index", "East Elder Abuse Screening Test", "Brief Abuse Screen for the Elderly". En México, se ocupa la Escala Geriátrica de maltrato en el adulto mayor. Herramienta creada por la Dra. Liliana Giraldo Rodríguez y el Doctor Oscar Carrasco, tiene un alfa de Cronbach de 0.86, cuenta con 22 ítems y mide los 5 tipos de abuso, 5 ítems para detectar maltrato físico, 6 para el de tipo psicológico, 4 para el abuso por negligencia, 4 para el de tipo económico y 2 ítems para valorar abuso sexual. Daly y Butcher, (2018).

La Guía de Práctica Clínica Detección y Manejo del Maltrato en los Adultos Mayores en Primer Nivel de Atención (2013), recomienda realizar una historia clínica completa, agregar una valoración geriátrica integral, haciendo énfasis en los factores de riesgo relacionados con el maltrato (el grado de dependencia a las actividades básicas e instrumentadas de la vida diaria, el estado psiquiátrico, cognoscitivo y la sobrecarga del cuidador), además de una exploración física en la cual se encuentren datos sugestivos de maltrato.

En el expediente clínico se debe describir a detalle el tiempo de evolución de la situación de violencia, el estado físico y mental del paciente al momento de la valoración, las causas probables que originaron el maltrato, los procedimientos

diagnósticos, el tratamiento médico proporcionado y la orientación brindada por el personal de trabajo social.

Según la norma oficial mexicana NOM-046-SSA2-2005 “Criterios para la prevención y atención de la violencia familiar, sexual y contra mujeres” y la Sociedad Médica Americana, recomiendan que el personal de salud realice un tamizaje de rutina por medio de un cuestionario de 9 preguntas intencionadas hacia el maltrato que abarca los 5 tipos, con una respuesta que resulte positiva se debe considerar la probabilidad de maltrato. La Secretaría de salud (2005). Establece que en los casos de abuso, deberá remitirse al paciente con los servicios especializados para la atención integral de los daños psicológicos como físicos y de las secuelas, referirlos de ser necesario a otros servicios médicos, instituciones y organismos con mayor capacidad resolutiva, brindar rehabilitación y consejería, respetando siempre que sea posible los deseos del paciente su autonomía, asegurar la confidencialidad, concientizar al adulto mayor sobre su situación de peligro y buscar colaboración en las personas del entorno como vecinos, amigos y otros familiares, dependiendo del tipo de maltrato, establecer si amerita la derivación a instancias legales correspondientes o incluso valorar si el adulto mayor es candidato para ingresar a una institución de larga estancia.

Los hallazgos clínicos y signos de alarma van de acuerdo con el tipo de maltrato. Se debe sospechar de abuso ante la presencia de deshidratación, delirium, abatimiento dependencia sin acompañamiento de cuidador, infestaciones, escoriaciones, cabello desaliñado, ulceras por presión, malnutrición, mala higiene corporal y dental, impactación fecal, alteraciones del sueño, dermoabrasiones, marcas de mordeduras, lesiones múltiples en distintos estadios, quemaduras, alopecia traumática, evidencia de restricción física, fracturas, hematomas, laceraciones, ulceras por presión comúnmente necrosadas o infectadas, miedo al cuidador, establecimiento de desórdenes psiquiátricos (depresión, estrés pos traumático, ataques de pánico), aislamiento social, alteraciones de la ingesta de alimentos, condiciones de vivienda inadecuada, dolor o irritación en genitales,

presencia de enfermedades de transmisión sexual, lesiones en vulva, senos, abdomen, muslos y brazos. Secretaría de salud (2005).

Diabetes tipo 2

Podemos definirla como una serie de condiciones metabólicas crónicas asociadas con hiperglicemia causadas por una insuficiencia parcial o total de insulina.

La exposición a la hiperglicemia crónica resulta en complicaciones microvasculares en la retina, riñón o nervios periféricos, y complicaciones macrovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y la enfermedad vascular periférica). Egan y Dinnee (2019).

Existen 4 grandes categorías para clasificar a esta patología; Diabetes tipo 1 (en la cual existe una destrucción autoinmune de las células beta del páncreas). Los marcadores séricos de autoinmunidad incluyen autoanticuerpos contra las células de los islotes de Langerhans, contra la descarboxilasa ácido-glutámica, tirosina fosfatasas IA-2 e IA-2 β y el transportador de zinc ZnT8.

Diabetes tipo 2, común en la edad adulta, en la que existe un desorden metabólico complejo asociado a la disfunción de células beta en la cual hay una secreción insuficiente de insulina, distintos grados de resistencia a la misma y una inadecuada respuesta secretoria compensatoria del páncreas. Galicia, et al. (2020).

Diabetes gestacional, caracterizada por una intolerancia que es detectada por primera vez durante el embarazo. Suele resolver después del embarazo, no obstante, es un factor de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 con posterioridad. Y las denominadas MODY por sus siglas en inglés (maturity-onset diabetes of the Young), que componen un conjunto de trastornos hereditarios de tipo autosómico dominante asociados a mutaciones en genes que regulan el funcionamiento de las células beta. Aquí también se incluyen aquellas formas de diabetes que se deben a otras causas como fármacos o infecciones. Egan y Dinneen (2019).

Epidemiología de diabetes

De acuerdo con la Organización Mundial de la salud, cerca del 90% de la población diagnosticada con diabetes corresponde al tipo 2. La prevalencia a nivel global es de 442 millones de personas, 62 millones de las cuales residen en el continente americano. Alrededor del 80% de la población con esta enfermedad pertenece a países de bajos y medianos ingresos y se estima que ocurren 1.5 millones de muertes a nivel internacional cada año. Organización Panamericana de la salud (2020).

Según la Federación Internacional de diabetes, 463 millones de adultos entre 20 y 79 años se encontraban diagnosticados con diabetes en 2019, cifra que se espera que alcance los 578 millones para el 2030 y los 700 millones para 2045 a nivel internacional, lo que significa un aumento de más del 50% desde 2017. Un Estudio epidemiológico elaborado por Forouhi y Wareham (2019). menciona que la incidencia anual es de 6.7 a 7 por cada 1000 habitantes cada año en países desarrollados.

La mayor prevalencia de esta enfermedad se encuentra entre los 40 y 59 años, estadística que se modifica dependiendo la región geográfica. La Organización Panamericana de la salud establece que la diabetes fue la sexta causa de muerte en las Américas en 2019, reportando un total de 244 084 decesos. Es la segunda causa de años de vida ajustados por discapacidad, lo que refleja las complicaciones limitantes que sufren las personas con esta patología durante su vida. Galicia, et al., (2020).

En México, de acuerdo con el INEGI, en 2020 fallecieron 151 019 personas a causa de la diabetes, lo cual corresponde al 14% del total de defunciones, de las cuales 78 922 (52%) fueron hombres y 72 094 (48%) mujeres. El 98% de las muertes causadas por diabetes corresponde al tipo 2. La tasa de mortalidad fue de 11.95 por cada 10 mil habitantes en los últimos 10 años. Las defunciones se distribuyen en todos los grupos etarios, sin embargo, es mayor conforme avanza la edad afectando principalmente a personas de 65 y más correspondiendo el 60% de

los fallecimientos, de igual manera, con forme se envejece, se observa un incremento en el diagnóstico de la enfermedad, más de un cuarto de la población de 60 a 69 años, que representa 2.3 millones de personas, declaró contar con el diagnóstico, siendo más prevalente el sexo femenino en este grupo etario y más prevalente el sexo masculino en aquellos de 70 y más años. En el análisis por entidad federativa, Querétaro se encuentra en los 3 lugares que registran las prevalencias más bajas con un 7.51% precedido por Quintana Roo y sucedido por Aguascalientes. (INEGI, 2021)

Complicaciones de diabetes

se pueden subdividir en dos grandes categorías: complicaciones agudas y complicaciones crónicas. Dentro de las agudas, se encuentran la hipoglucemia, el coma hiperosmolar diabético y la cetoacidosis. Las complicaciones crónicas las podemos subdividir dos; las microvasculares y las macrovasculares. Las primeras comprenden la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica, y como microvasculares se encuentra la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía. Cole y Florez (2020).

En un estudio realizado por Cole y Florez (2020), se encontró que en los pacientes con diabetes tipo 2 existe mayor o menor riesgo de presentar algún tipo específico de micro o macro vasculopatía de acuerdo con biomarcadores genéticos, incrementando el riesgo en aquellos pacientes con antecedentes familiares de diabetes y algún tipo de complicación crónica.

Existen distintos mecanismos fisiopatológicos relacionados que promueven el desarrollo de aterosclerosis en los pacientes diabéticos: el estado hiperglucémico, alteración del metabolismo lipídico, resistencia a la insulina, estrés oxidativo, liberación de citoquinas proinflamatorios, disfunción endotelial, alteraciones de la coagulación y fibrinólisis. El daño inducido por la hiperglicemia en el sistema macrovascular, es hoy la principal causa de muerte en pacientes con esta enfermedad y es frecuente que estas complicaciones se presenten desde el estado

prediabético o en etapas tempranas del diagnóstico. No así el deterioro microvascular que tiende a ser de instauración lenta, en etapas tardías posteriores al diagnóstico. Costo-Muriel, Martín-Carmona y Pérez-Belmonte (2020).

El daño renal se caracteriza por disminución del filtrado glomerular y microalbuminuria, (con una tasa de filtrado es menor a 60 ml/min/1.73m² y una relación albumina creatinina > 30 mg/g), algunos autores consideran que este síndrome también implica descontrol en la presión arterial. Gutiérrez-Montenegro, et al. (2021)

Los pacientes con diabetes pueden presentar deterioro renal no especificado, en el cual su disfunción es resultado de otros factores independientes o no de la hiperglucemia, como la hipertensión, la obesidad y la dislipidemia. La relación temporal entre el diagnóstico de diabetes y la aparición de nefropatía ayuda a distinguir si esta es secundaria a la hiperglucemia. El gold standard para hacerla distinción es la biopsia renal. Cole y Florez (2020).

La fisiopatología de la nefropatía es compleja e incluye 4 mecanismos desencadenados por la hiperglicemia persistente: cambios hemodinámicos, inflamación del tejido, isquemia medular renal y activación del sistema Renina Angiotensina Aldosterona.

La nefropatía diabética tiene 5 estadios, el primero aparece a los 5 años desde el inicio de la enfermedad, no hay disminución del filtrado glomerular o albuminuria y el tamaño de los riñones suele estar normal o ligeramente aumentado; el segundo estadio cursa con engrosamiento de la membrana basal glomerular y proliferación mesangial; el estadio III se presenta a los 10 años posteriores al diagnóstico, se comienza a detectar clínicamente con microalbuminuria (30-300 mg/día) y puede cursar con o sin hipertensión. El estadio IV se caracteriza por macroproteinuria (>300 mg/día), tasa de filtrado menor a 60 ml/min/1.73m² e hipertensión sostenida. Finalmente, el ultimo estadio en el cual se requiere terapia de sustitución renal con una tasa de filtrado menor a 15 ml/min/1.73m². Villena Pacheco (2021).

La retinopatía diabética es consecuencia del daño progresivo en los vasos de la retina, ocasionando a largo plazo hemorragia, desprendimiento y ceguera, es la tercera causa de ceguera a nivel mundial y es la complicación oftalmológica más importante de la diabetes (la catarata, el glaucoma y neuropatía oculomotora o neuritis del trigémino, son otras complicaciones asociadas). Se estima que después de 20 años de enfermedad, el 60% de los pacientes con diabetes tipo 2 tienen algún grado de retinopatía. Oviedo y Moya (2019).

De acuerdo con la Academia Americana de Oftalmología, el daño en la retina se clasifica en tres, Retinopatía Diabética no Proliferativa, Retinopatía Diabética Proliferativa Y Edema Macular Diabético. El estudio *Diabetes Control and Complications Trial* demostró que un control glucémico estricto puede reducir la incidencia de retinopatía diabética en un 76% y la progresión hacia la etapa proliferativa en un 54%.

La neuropatía diabética es la principal causa de neuropatía y se considera la primera etapa para desarrollar pie diabético, puede estar presente en 8 a 10% de los pacientes desde el diagnóstico de diabetes. Representa un grupo heterogéneo de condiciones que afectan el sistema nervioso con múltiples manifestaciones clínicas y el diagnóstico se realiza por exclusión. Los mecanismos fisiopatológicos aún no están totalmente esclarecidos. Palma y Mora (2021)

La clasificación actual de esta complicación considera 3 grandes grupos: difusas, mononeuropatías y polirradiculopatías. Las difusas abarcan la polineuropatía simétrica distal (la forma más común de presentación) y las neuropatías autonómicas diabéticas. La afectación del sistema nervioso simpático y parasimpático es precoz y rápida evolución debido a que las fibras nerviosas son amielínicas y de diámetro pequeño. De todas, la neuropatía autonómica cardiovascular es la más frecuente, sin embargo, también son evidentes las manifestaciones clínicas gastrointestinales, genitourinarias, la disfunción pupilar, las pseudomotoras también deben ser consideradas. Pedrosa, et al. (2019)

Con respecto a las complicaciones macrovasculares, de acuerdo con el estudio prospectivo inglés sobre diabetes (UKPDS) por sus siglas en inglés

Rodríguez, Medina e Iglesias (2020), encontraron que por cada 1% de disminución de la hemoglobina glucosilada, se asocia con una disminución en un 21% para presentar cualquier tipo de complicación por diabetes, un 14% para disminución de presentar infarto agudo al miocardio, 12% menos riesgo para evento cerebrovascular y 43% menos probabilidad de desarrollar enfermedad vascular periférica.

Existe una relación bidireccional entre insuficiencia cardiaca y diabetes, siendo la IC el segundo evento cardiovascular inicial de mayor prevalencia antes incluso que el infarto agudo al miocardio. Los mecanismos fisiopatológicos implicados son los ya mencionados en párrafos anteriores, aunados a los mecanismos no aterogénicos que conducen a cambios estructurales y funcionales, proceso denominado cardiomiotropía diabética. Alarco (2020).

Criterios diagnósticos y control glucémico en adultos mayores

Para establecer el diagnóstico de diabetes la Asociación Americana de Diabetes en su actualización 2022 establece los siguientes criterios:

- Glucosa plasmática rápida mayor o igual que 126 mg/dl o 7.0 mmol/L (resultado obtenido sin ingesta calórica de mínimo 8 horas).
- Glucosa plasmática mayor o igual a 200 mg/dl o 11 mmol/L a las 2 horas posteriores a la administración de 75 gr de glucosa.
- Hemoglobina A1c mayor o igual a 6.5% o 48 mmol/L
- 4) Glucosa plasmática al azar mayor o igual a 200 mg/dl que presenten sintomatología clásica de hiperglicemia o crisis hiperglucémica.

En aquellos pacientes con clínica clásica compatible con diabetes (polidipsia, poliuria, polifagia), o bien datos clínicos de crisis hiperglucémica aunado a un resultado al azar de 200 mg/dl, se confirma el diagnóstico. En aquellos pacientes asintomáticos, se requiere el resultado de 2 pruebas alteradas del mismo o de distinta clase realizadas en el mismo momento o en diferentes días. Por otro

lado, si en dos pruebas un resultado sale alterado y otro no, el resultado alterado será repetido para poder establecer la confirmación diagnostica. Petersmann, et al. (2019).

El gold standard para el control glucémico es la hemoglobina A1c, de igual manera se pueden emplear otros métodos de chequeo como lo es el monitoreo continuo de glucosa con dispositivos de uso doméstico (glucómetros o dispositivos de monitoreo continuo con señal visual). Es importante considerar siempre el escenario clínico particular de cada paciente, y contemplar aquellas situaciones que aceleren el recambio o destrucción de masa eritrocitaria como la enfermedad renal crónica, hepatopatías, anemia falciforme, hemodiálisis, hemorragias recientes, terapia con eritropoyetina, entre otras; condiciones que alteraran el resultado de la hemoglobina A1c. Carlson, et al. (2020).

Las metas de control glucémico en pacientes geriátricos dependen de la condición clínica del paciente. Según la Asociación Americana de Diabetes, en aquellos adultos mayores en quienes no exista deterioro cognitivo, o disfunción física, las metas de control glucémico son similares a las que se tienen para adultos jóvenes. Una hemoglobina glucosilada en rangos de 7 a 7.5% y una glucosa preprandial de 80 a 130 mg/dl.

En paciente con múltiples comorbilidades, es decir al menos 3 de las siguientes enfermedades: artritis, cáncer, insuficiencia cardiaca, depresión, enfisema, síndrome de caídas, fragilidad, hipertensión, incontinencia, insuficiencia renal crónica a partir del estadio 3, infartos previos y eventos cerebrovasculares; las metas de control glucémico sugieren una hemoglobina A1c de menos de 8% y una glucosa preprandial de 90 a 150 mg/dl. Por último, para los pacientes geriátricos con severa falla orgánica, es decir aquellos con enfermedades en estadios terminales, etapa 3 o 4 de insuficiencia cardiaca, hemodializados, metástasis, dependientes de oxígeno suplementario, las metas de control se reducen a evitar eventos de hipoglucemia o hiperglucemia.

De acuerdo con el Protocolo de atención integral Diabetes mellitus tipo 2 prevención, diagnóstico y tratamiento elaborado por el Instituto Mexicano del

Seguro Social (2022), los médicos familiares y no familiares deben de establecer las metas de manera individualizada de acuerdo con las multipatologías, la expectativa de vida, la ingesta de múltiples fármacos, la fragilidad, la enfermedad renal crónica con una TFG por debajo de 60 ml/min/1.73m². Dividiendo de tal forma a los pacientes en grupos de la siguiente manera:

A) Grupo 0: aquellos menores de 65 años, estadio de enfermedad renal crónica por KDOQI 1 o 2, candidatos a trasplante renal en cualquier estadio las siguientes metas terapéuticas: hemoglobina glicada <7% evaluada de forma trimestral, glucosa en ayuno en rango de 80 a 130 mg/dl. Y glucosa posprandial a las 2 horas menor a 180 mg/dl.

B) Grupo 1: aquellos mayores de 65 años independientes y funcionales, sin fragilidad o demencia, estadio de enfermedad renal crónica por KDOQI 3A o 3B las siguientes metas terapéuticas: hemoglobina glicada <7% valorada de manera trimestral, glucosa en ayuno en rango de 80 a 130 mg/dl. Y glucosa posprandial a las 2 horas menor a 180 mg/dl.

C) Grupo 2: Pacientes con enfermedad renal crónica en estadio 4 por KDOQI, adulto mayor de 65 años dependiente con 3 o más enfermedades, con fragilidad o deterioro cognoscitivo leve se proponen como metas terapéuticas HbA1c <8% evaluada trimestralmente, glucosa en ayuno en rango de 100 a 150 mg/dl, glucosa precena de 150-180 mg/dl.

D) Grupo 3: pacientes con condiciones médicas en estadio terminal o enfermedad renal crónica en etapa 5 por KDOQI en tratamiento sustitutivo renal, mayor de 65 años con fragilidad, multicomorbilidad, demencia de moderada a grave.

IV. Hipótesis

Ho: La asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y maltrato intrafamiliar es igual o menor al 22% y la asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y sin maltrato intrafamiliar es igual o menor al 10 %

Ha: La asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y maltrato intrafamiliar es mayor al 22% y la asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y sin maltrato intrafamiliar es mayor a 10 %

V. Objetivos

V.1 Objetivo general

Determinar la asociación entre el descontrol glucémico en el adulto mayor con diabetes tipo 2 y maltrato intrafamiliar.

VI. Material y métodos

VI.1 Tipo de investigación

Estudio observacional, analítico, trasversal comparativo.

VI.2 Población

Adultos mayores portadores de diabetes tipo 2 pertenecientes a la Unidad de Medicina Familiar número 16, OOAD Querétaro de ambos turnos en el periodo de noviembre del 2022 a diciembre del 2023.

VI.3 Muestra y tipo de muestreo

La muestra se calculó con la fórmula para dos proporciones con nivel de confianza de 95% ($z=1.64$), margen de error del 5% ($d=0.05$), obteniendo un total de 222 participantes, como a continuación se indica.

Nivel de confianza 95% ($Z= 1.64$)

P1= pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que sufren maltrato y se encuentran en descontrol. (0.22)

P0= corresponde a pacientes con diagnóstico de diabetes tipo 2 que no sufren maltrato y se encuentran en descontrol (0.10)

Precisión o magnitud del error ($\delta=0.05$)

N=111

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 (p_1 q_1 + p_0 q_0)}{(p_1 - p_0)^2}$$

$$n = \frac{((1.64 + 0.842)^2 [(0.22)(0.78)] + [(0.10)(0.90)])}{(0.22 - 0.10)^2}$$

$$n = \frac{(2.482)^2 (0.1716 + 0.09)}{(0.12)^2}$$

$$n = \frac{(6.1603)(0.2616)}{0.0144}$$

$$n = \frac{1.611}{0.0144}$$

$$n = 111$$

Total, de la población estudiada 222 pacientes

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

VI. 3.1 Criterios de selección

Se incluyeron a hombres y mujeres a partir de los 60 años, con diagnóstico de diabetes tipo 2, sin importar tiempo de evolución y que aceptaron participar en el estudio mediante firma de carta de consentimiento informado. Se excluyeron pacientes con diagnóstico previo de enfermedad psiquiátrica, deterioro cognitivo de cualquier grado que limitara el entendimiento para responder a la escala, pacientes con cáncer, ERC a partir de estadio 3, insuficiencia cardiaca etapa 3 o 4 ya que, de acuerdo con la ADA, no se considera la hemoglobina glicada para determinar el control en dichos pacientes, solo se recomienda evitar episodios de hiper o

hipoglicemia. En relación con los criterios establecidos en el PAI para Diabetes se excluyeron a pacientes pertenecientes al grupo 2 y 3 ya que, son pacientes con deterioro cognitivo y multicomorbilidad, que como se menciona anteriormente limitan la aplicación de los cuestionarios o bien no toman en consideración los valores de hemoglobina glicada como control. Se eliminaron participantes que decidieron retirarse del estudio, con cuestionarios incompletos y aquellos que no contaron con al menos 1 medición de hemoglobina glicada en el último año reportada en el expediente del SIMF; para identificar la relación entre los valores de HbA1c y la presencia de violencia evaluada en la escala.

VI. 3.2 Variables estudiadas

Se consideraron las siguientes variables sociodemográficas: edad, sexo, escolaridad, estado civil y ocupación, además de las comorbilidades. Las variables de asociación fueron maltrato intrafamiliar y descontrol glucémico por medio del % de HbA1c.

VI.4 Técnicas e instrumentos

Se utilizó una hoja de recolección de datos foliada para su adecuada identificación, que contenía como único dato personal el número de seguridad social y un cuestionario para identificar las variables sociodemográficas.

Para estimar maltrato intrafamiliar se aplicó la Escala Geriátrica de Maltrato en el adulto mayor que consta de 22 ítems y mide los 5 tipos de abuso, 5 ítems para detectar maltrato físico, 6 para el de tipo psicológico, 4 para el abuso por negligencia, 4 para el de tipo económico y 2 ítems para valorar abuso sexual, tiene un alfa de Cronbach de 0.86. está estructurada con 6 columnas; en la primera se enlistan las preguntas indicadoras de violencia separadas de acuerdo con el tipo de maltrato; la segunda columna se identifica con la letra “A” y responde de forma dicotómica a cada una de las preguntas enlistadas, de ser afirmativo se coloca un

“1” y de ser negativo un “0”. Solo si se responde de forma afirmativa se procede a contestar el resto de las columnas identificadas de “B” a “E”, las cuales evalúan la cantidad de veces que este ha ocurrido, el tiempo de aparición del maltrato, el parentesco del abusador y la víctima y el sexo del agresor. La interpretación se considera positivo a posible maltrato con responder de forma afirmativa en cualquiera de los rubros de la columna A, con lo que se pueden dar una o múltiples respuestas en una o varias categorías de abuso.

Para determinar el control glucémico se consideró lo siguiente: se revisó el expediente electrónico en el SIMF localizando el expediente del sujeto de estudio con el NSS proporcionado en la hoja de recolección de datos, se identificaron las notas de control médico específicas para diabetes y se buscó el registro del valor de hemoglobina glicada registrada en las mismas en el último año, tomando en cuenta la relación de tiempo en que el paciente refirió el inicio del maltrato con los valores registrados durante el año.

Como se menciona en párrafos anteriores se tomaron en cuenta los criterios de la ADA para clasificar a los pacientes por grupo y de este modo determinar el nivel de HbA1c correspondiente a cada uno para definir si se hallaban en control glucémico o en descontrol.

VI.5 Procedimientos

Posterior a la autorización por Comité Local de Investigación en Salud, se solicitó la autorización de la dirección la UMF No 16, OOAD Querétaro, para proceder llevar a cabo el estudio, para lo cual se acudió a la sala de espera, se les explicó en qué consistía el estudio de investigación, así como lo redactado en el consentimiento informado, permitiéndole expresar todas sus dudas con su aclaración consecuente.

En caso de que el individuo sea no supiera leer y escribir se solicitó su consentimiento por medio de la huella dactilar. Una vez firmado, se les invitó a acudir a un aula para permitir un ambiente de mayor confianza y confidencialidad, sin compañía de familiares. Se aplicó el instrumento de recolección de datos, anexado a al final, para recabar su número de seguridad social y las variables sociodemográficas.

A todos aquellos pacientes con resultado positivo a maltrato se les ofreció apoyo canalizándolos con el servicio de trabajo social, respetando su decisión. Se les brindó apoyo emocional en todo momento al encuestado.

Una vez recabada la información, se realizó la búsqueda de los expedientes electrónicos.

VI.5.1 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa “IBM SPSS estadístico versión 27”. El análisis descriptivo se basó en la obtención de frecuencias relativas y absolutas, así como medidas de tendencia central, intervalos de confianza para promedios e intervalos de confianza para porcentajes del 95% y la prueba ji-cuadrada para determinar si existe una diferencia estadísticamente significativa.

VI.5.2 Consideraciones éticas

La tesis se sometió a revisión del Consejo en junio 2025.

Según el Artículo 17 de “Ley General de Salud que en materia de investigación para la salud en México”, la presente investigación se considera de riesgo mínimo de acuerdo con lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes. Lo anterior debido a la aplicación de la escala de maltrato, con lo cual se podía ocasionar algún emoción o reacción psicológica en el participante.

En cuanto al consentimiento informado se estableció lo determinado en el Artículo 23 del mismo reglamento: “En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado”.

De igual forma se tomó en cuenta la declaración de Helsinki: El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica debe promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad

En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

Para garantizar la seguridad del paciente y garantizar la veracidad de la investigación, se consideró lo dispuesto en el título primero de los aspectos éticos de la investigación humana capítulo 1 de la Ley General de Salud del 2014 en su artículo tercero:

ARTICULO 3o.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan: I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos; II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social; III. A la prevención y control de los problemas de salud; IV. Al conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud; V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomiendan o empleen para la prestación de servicios de salud, y VI. A la producción de insumos para la salud.

De acuerdo con el informe Belmont se consideraron tres principios éticos básicos: respeto a las personas, beneficencia y justicia. Se informó a los participantes cuál es el tema de la investigación, así como el propósito del estudio, las implicaciones de este y se detalló el procedimiento mencionando que la participación fue voluntaria y que no tuvo costo alguno ni incentivo de otra índole. Asimismo, se utilizó el consentimiento informado. Se garantizó la dignidad y bienestar a los pacientes sometidos a investigación, en todo momento se trató al personal de salud con respeto.

VII. Resultados

De la muestra de 222 pacientes, el 68.5% para cada grupo corresponde al sexo femenino mientras que el 31% fue de sexo masculino. El promedio de edad fue de 71 años. Se encontró que existen diferencias significativas entre ambos grupos en ocupación, escolaridad y estado civil entre personas con y sin maltrato. (Tabla VII.1)

Con relación a las comorbilidades, no se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la presencia de estas, entre las personas con y sin maltrato, siendo el valor de p de 0.155. Analizando cada una, en general, no se encuentran diferencias en la mayoría de las comorbilidades analizadas entre los grupos con y sin maltrato, excepto en el caso de la ERC y la cardiopatía isquémica, donde las diferencias pueden sugerir tendencias hacia una mayor prevalencia de estas dos en el grupo de pacientes con maltrato. (Tabla VII.2)

Finalmente, respecto a los datos sobre el control glucémico en relación con el maltrato intrafamiliar se obtuvo que, el 47.7% (IC95% 38.4-57.0) de las personas con maltrato tienen descontrol glucémico, a diferencia de grupo sin maltrato donde fue del 32.4% (IC 95% 27.3-41.1), siendo el valor de p de 0.02 demostrando que existe una diferencia estadísticamente significativa para ambos grupos, entendiendo que los pacientes que sufren algún tipo de maltrato tienen una mayor proporción de descontrol glucémico en comparación con aquellos que no lo presentan. (Tabla VII.3)

Cuadro VII.1 Características sociodemográficas

		Variables sociodemográficas			n=222	
		Con maltrato		Sin maltrato		
		%	IC 95%	%	IC 95%	Chi2
Sexo						
Femenino	68.5	59.9-77.1	68.5	59.9-77.1		0.0
Masculino	31.5	22.9-40.1	31.5	22.9-40.1		1
Ocupación					10.54	0.014
Hogar	73.0	64.7-81.3	89.2	83.4-95		
Obrero	4.5	0.6-81.3	2.7	0.3-5.7		
Empleado	13.5	7.1-19.9	6.3	1.8-10.8		
Comerciante	9.0	3.7-14.3	1.8	0.7-4.3		
Escolaridad					24.920	.003
Analfabeta	14.4	7.9-20.9	9.0	3.7-14.3		
Sabe leer y escribir	22.5	14.7-30.3	15.3	8.6-22.0		
Primaria incompleta	31.5	22.9-40.1	19.8	12.4-27.2		
Primaria completa	18.9	11.6-26.2	26.1	17.9-34.3		
Secundaria incompleta	6.3	1.8-10.8	2.7	0.3-5.7		
Secundaria completa	3.6	0.1-7.1	18.0	10.9-25.		
Bachillerato incompleto	0.0		0.9	0.9-2.		
Bachillerato completo	0.0		2.7	70.3-5.7		
Técnico	0.0		0.9	0.9-2.7		
Licenciatura	2.7	0.3-5.7	4.5	0.6-8.4		
Estado civil						

Soltero	0.9	0.9-2.7	9.9	4.3-15.5	17.99	0.00 3
Casado	50.5	41.2-59.8	53.2	43.9-62.5		
Divorciado	9.0	3.7-14.3	2.7	0.3-5.7		
Unión libre	1.8	0.7-4.3	0.0			
Separado	11.7	5.7-17.7	4.5	0.6-8.4		
Viudo	26.1	17.9-34.3	29.7	21.2-38.2		

Fuente: instrumento de recolección de datos del estudio “Asociación entre el maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2”

Cuadro VII. 2 comorbilidades

	Comorbilidades			n=222		
	Con maltrato		Sin maltrato		Chi2 2.018	p 0.155
	%	IC 95%	%	IC 95%		
Con comorbilidades	100.0	79.1-92.1	98.2	76.9-90.7		
Sin comorbilidades	0.0	7.9-20.9	1.8	9.3-23.1		
					0.139	0.709
Con Hipertensión Arterial Sistémica	85.6	12.4-27.2	83.8	5.7-17.7		
Sin Hipertensión Arterial Sistémica	14.4	72.8-87.6	16.2	82.3-94.3		
					2.747	0.097
Con ERC	19.8	34.9-53.3	11.7	35.7-54.3		
Sin ERC	80.2	46.7-65.1	88.3	45.7-64.3		
					0.018	0.893
Con dislipidemia	44.1	48.5-66.9	45.0	51.3-69.5		
Sin dislipidemia	55.9	33.1-51.5	55.0	30.5-48.7		

				0.168	0.682
Con Sobrepeso u obesidad	57.7	3.0-13.8	60.4	1.7-19.7	
Sin Sobrepeso u obesidad	42.3	84.1- 105.1	39.6	77.7-104.3	
				1.078	0.299
Con arthritis reumatoide	5.4	8.3-37.1	9.0	9.5-23.9	
Sin arthritis reumatoide	94.6	59.8- 111.4	91.0	73.8-111.8	
				2.99	0.084
Con cardiopatía isquémica	14.4	17.5-39.1	7.2	15.2-26.0	
Sin cardiopatía isquémica	85.6	58.1- 120.3	92.8	72.0-117.2	
				2.176	0.140
Con Hipotiroidismo	10.8		5.4		
Sin hipotiroidismo	89.2		94.6		

Fuente: instrumento de recolección de datos del estudio “Asociación entre el maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2”

Cuadro VII.3. Maltrato intrafamiliar y descontrol glicémico**Maltrato intrafamiliar y control glucémico**

n=222

	Con maltrato		Sin maltrato		Chi2 5.42	p 0.02
	Porcentaje	IC 95%	Porcentaje	IC 95%		
Control glucémico	52.3	43.0-61.6	67.6	58.9-76.3		
Descontrol glucémico	47.7	38.4-57.0	32.4	27.3-41.1		

Fuente: instrumento de recolección de datos del estudio “Asociación entre el maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2”

IX. Discusión

Como se menciona en párrafos anteriores, la bibliografía con la que se cuenta respecto a la prevalencia de maltrato en el adulto mayor en población mexicana es escasa. De igual forma no existe como tal un estudio previo que describa una asociación entre esta condición y diabetes. Es por esto por lo que la presente investigación contribuye a la brecha en el conocimiento existente. Brinda un referente al médico familiar que le orientan a buscar diversas variables que influyen en la adherencia a la medicación y el control de la glucosa en sangre entre los pacientes con diabetes mellitus.

En cuanto a la bibliografía disponible a nivel internacional, como se hace mención en los antecedentes, existen múltiples estudios que se centran en buscar la presencia de distintas enfermedades como factor de riesgo para presentar alguna clase de maltrato, no al revés, y la mayoría de los estudios que lo buscan como factor condicionante para el mal control de ciertas patologías, entre ellas diabetes y enfermedades cardiovasculares han sido realizados en población latinoamericana.

De acuerdo con Ríos y Espínola, el año 2020, Se evidenció relación entre las variables; apoyo familiar medio y descontrol glucémico (81%). Se concluyó que el apoyo familiar medio se asoció a descontrol glucémico.

Fernández F, en el año 2019, realizó un estudio sobre “Control glucémico y su asociación con la Funcionalidad Familiar y conocimiento de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”. Estudio transversal, en el que participaron 102 pacientes diabéticos. Los resultados fueron que a mayor funcionalidad familiar mayor conocimiento ($r=0,197$ $p=0,048$). La funcionalidad familiar fue moderada (63,7%). Se concluyó que a mayor funcionalidad familiar mayor es el conocimiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

García, Rodríguez, Garibo, en el año 2018, realizaron un estudio sobre "Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México". Estudio transversal-analítico, participaron 345 pacientes diabéticos. El 50,7% tenían control glucémico. Y que el descontrol metabólico estaba asociado significativamente con el apoyo familiar bajo y medio (OR: 2.7; p=0.013). Se concluyó que hubo una asociación entre el descontrol glucémico y el apoyo familiar bajo/medio.

Según los resultados obtenidos, se demuestra que si existe fuerza de asociación entre el maltrato en el adulto mayor y un peor control glucémico en los pacientes que son víctimas de este. Se pudo observar que, así como se hace referencia en el marco teórico existe una mayor prevalencia en el sexo femenino, el maltrato psicológico es el más frecuente y el principal abusador es en primer lugar la pareja seguidos de los hijos y en tercer lugar de algún otro familiar.

Es importante identificar que este tipo de situaciones en los pacientes sigue estando presente. Como primer nivel de atención se debe de procurar a este grupo poblacional altamente vulnerable y que es, por lo observado en el trabajo de campo, un sector que abarca un porcentaje importante de la consulta que se brinda en primer nivel de atención.

Se logró corroborar al momento de realizar las encuestas, el impacto del entorno social en el paciente, y de igual manera la gran desinformación que ellos tienen, como se observa en los resultados mostrados, la gran mayoría se encontraba con escasa formación académica lo cual les coloca en una posición de mayor fragilidad al no tener noción de las instancias a las cuales pueden acercarse a pedir apoyo y denunciar este tipo de situaciones, asimismo, el hecho de tener una dependencia económica también les obliga a tolerar el maltrato por parte de sus familiares, aun sabiendo que es un delito que pueden denunciar, deciden reservarse y sobrellevar la situación.

El maltrato en este grupo etario es un problema prevalente, se debe insistir en la búsqueda intencionada del mismo en los pacientes. Apoyarnos de trabajo social para un seguimiento de los casos, y de ser necesario buscar la ayuda de instancias judiciales o de asistencia social para la familia.

El médico familiar, que es especialista justamente en “familias” tiene una gran responsabilidad como profesionista de la salud, encargado de la atención integral los pacientes de forma longitudinal en todas las etapas de la vida. Entender la esfera psicosocial nos permite entender el proceso salud enfermedad.

X. Conclusiones:

Se puede concluir que, en relación con lo planteado en el objetivo general de la investigación, si existe fuerza de asociación entre ambas variables estudiadas, el hecho de que exista algún tipo de maltrato en el ambiente familiar si se ve reflejado en el control de la enfermedad que tienen los pacientes.

XI. Propuestas

A partir de los resultados, se realizará difusión de estos en foros de investigación y carteles de divulgación, así mismo se redactará y publicará un artículo científico.

Compartir la información obtenida con los medico familiares de la UMF 16, y con ello lograr implementar en la consulta la búsqueda intencionada de la presencia de maltrato en los pacientes portadores de DT2, especialmente en aquellos que se conozcan de difícil control.

Buscar de manera preventiva en los pacientes adultos mayores factores de riesgo ya mencionados anteriormente, que los colocan en esta situación de vulnerabilidad y los predisponen a sufrir algún tipo de abuso

Utilizar esta herramienta de tamizaje, en los pacientes en los cuales se tenga la mínima sospecha de la presencia de abuso.

Se debe trabajar conjuntamente con trabajo social al detectar a algún paciente víctima de maltrato para indagar a cerca de su situación familiar, si bien el medico familiar es el experto en analizar la estructura y dinámica familiar, el tiempo del que se dispone en consultorio limita la aplicación de múltiples instrumentos o de ampliar el interrogatorio del paciente, por ello, al trabajar de forma conjunta se puede optimizar el seguimiento de los pacientes así como solicitar el apoyo de alguna otra instancia.

Brindar la información a los directivos de la unidad para buscar la planeación y realización de sesiones educativas sobre maltrato en el adulto mayor y sus implicaciones en el control de esta enfermedad crónica altamente prevalente.

XII. Bibliografía

- Agudelo-Cifuentes, M. C., Cardona-Arango, D., Segura-Cardona, Á., & Restrepo-Ochoa, D. A. (2020). Maltrato al adulto mayor, un problema silencioso. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(2).
- Alarco, W. (2020). Diabetes e Insuficiencia Cardíaca. Archivos Peruanos de Cardiología y Cirugía Cardiovascular, 1(1), 6-14.
- Asociación Americana de Diabetes (ADA). Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2022; 45:195-207. [consultado 2022 mayo] Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc22-S013>.
- Borda, L. M. F., Porto, S. D. J. H., Martínez, V. B., & Ramírez, R. A. H. (2019). Maltrato a las personas mayores: una revisión narrativa. *Universitas Medica*, 60(4), 1-16.
- Carlson, A. L., Criego, A. B., Martens, T. W., & Bergenstal, R. M. (2020). HbA1c: the glucose management indicator, time in range, and standardization of continuous glucose monitoring reports in clinical practice. *Endocrinology and Metabolism Clinics*, 49(1), 95-107.
- Chang, E. S., & Levy, B. R. (2021). High prevalence of elder abuse during the COVID-19 pandemic: risk and resilience factors. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 29(11), 1152-1159.
- Cole, J. B., & Florez, J. C. (2020). Genetics of diabetes mellitus and diabetes complications. *Nature reviews nephrology*, 16(7), 377-390.
- Correa-Muñoz, E., Flores-Bello, C., Retana-Ugalde, R., Ruiz-Ramos, M., & Mendoza-Núñez, V. M. (2016). Relationship between social support networks and diabetes

control and its impact on the quality of life in older community-dwelling Mexicans. *Nutrición hospitalaria*, 33(6), 1312-1316.

Costo-Muriel, C., Martín-Carmona, J., & Pérez-Belmonte, L. M. (2020). Complicaciones macrovasculares de la diabetes. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 13(16), 891-899.

Daly, J. M., & Butcher, H. K. (2018). Evidence-based practice guideline: elder abuse prevention. *Journal of gerontological nursing*, 44(7), 21-30.

Dong, X., & Simon, M. (2015). Association between elder abuse and metabolic syndromes: findings from the Chicago health and aging project. *Gerontology*, 61(5), 389-398.

Egan, A. M., & Dinneen, S. F. (2019). What is diabetes?. *Medicine*, 47(1), 1-4.

Fallas, M. P. F., Correas, N. V. M., Taborda, T. S., Bermúdez, J. P. J., & Chen, Y. Y. L. (2020). Abuso en el adulto mayor. *Revista Clínica Escuela de Medicina UCR-HSJD*, 10(6), 1-8.

Fernández Cruz, F. A. (2019). Control glucémico y su asociación con la Funcionalidad Familiar y conocimiento de su enfermedad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden al Centro de Salud de Sinincay 2017-2018.

Forouhi, N. G., & Wareham, N. J. (2019). Epidemiology of diabetes. *Medicine*, 47(1), 22-27.

Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., ... & Martín, C. (2020). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *International journal of molecular sciences*, 21(17), 6275.

García Ortiz, Y., Casanova Expósito, D., & Raymond Álamo, G. (2020). Estrés, apoyo social y representación de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus. *Revista Cubana de Endocrinología*, 31(1).

Giraldo Rodríguez, L. (2020). Maltrato en la vejez: caracterización y prevalencia en la población mexicana. *Notas de población*.

Guía de Práctica Clínica Detección y Manejo del Maltrato en los Adultos Mayores en Primer Nivel de Atención. Evidencias y Recomendaciones, México. Instituto Mexicano del Seguro Social 2013. disponible en:
<https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/057GER.pdf>.

Gutiérrez-Montenegro, L. M., Ortiz-Peralta, D. ., Bueno-López, J. E., Parra-Charris, A. E. ., Murillo-Moreno, L. Ángela ., & Celis-Regalado, L. G. (2021). Diabetic nephropathy review. *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*, 8(1).

Hernández Ramírez, V., Iniesta Alcántara, K. J., & Martínez Romero, P. (2015). Sufrimiento en el adulto mayor: Causas y soluciones. Un análisis por sexo. Instituto Mexicano del Seguro Social. Protocolo de Atención Integral-Diabetes mellitus tipo 2 prevencion, diagnóstico y tratamiento 2022.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2021 ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA MUNDIAL DE LA DIABETES. [consultado 2022 abril] Disponible en:https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes2021.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) censo de población y vivienda 2021. Jessica María, G. C., María de la Caridad, C. M., & Wagner, G. C. (2021, November). Violencia intrafamiliar y adultos mayores diabéticos un problema de salud en la Atención Primaria. In *educacionsexual2021*.

Morales, G. G., Pascual, A. R., & Polanco, R. E. G. (2018). Apoyo familiar y control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2 en una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero, México. *Atencion familiar*, 25(1).

Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. 2015. [consultado 1 abril 2022]. Disponible en:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf

Organización Mundial de la Salud. Maltrato de las personas mayores. 2022 [consultado 2022 mayo] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse>.

Organizacion Panamericana de la salud. Diabetes. [consultado 2022 abril] Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/diabetes>.

Oviedo, N., & Moya, E. (2019). Retinopatía diabética. *Mediciencias UTA*, 3(3), 11-25.

Palma C., Prevención de complicaciones microvasculares de la diabetes mellitus 2. Pontifica Universidad Catolica de Chile [consultado 2022 mayo] Disponible en:
<https://medicina.uc.cl/publicacion/prevencion-de-complicaciones-microvasculares-de-la-diabetes-milletus-2/>.

Pedrosa, H. C., Braver, J. D., Rolim, L. C., Schmid, H., Regina, M., Calsolari, G. F., & Odriozola, A. (2019). Neuropatía diabética. *Revista ALAD*, 9, 72-91.

Petersmann, A., Müller-Wieland, D., Müller, U. A., Landgraf, R., Nauck, M., Freckmann, G., ... & Schleicher, E. (2019). Definition, classification and diagnosis of diabetes mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 127(S 01), S1-S7.

Poches, D. K. P., & Meza, J. A. D. (2017). Maltrato en la población adulta mayor: una revisión. *Espacio abierto: cuaderno Venezolano de Sociología*, 26(2), 245-268.

Rios González, C. M., & Espínola Chamorro, C. C. (2020). Family support and glycemic control in diabetic patients of a Hospital of III Level of Care of Paraguay. *Revista del Nacional (Itauguá)*, 12(1), 28-41.

Rodríguez Calvo, M. D., Gómez Mendoza, C., Guevara de León, T., Arribas Llopis, A., Duarte Duran, Y., & Ruiz Álvarez, P. (2018). Violencia intrafamiliar en el adulto mayor. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 22(2), 204-213.

Rodríguez, A. G. R., Medina, Y. R., & Iglesias, M. (2020). Control glucémico y complicaciones macrovasculares en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Investigaciones Medicoquirúrgicas*, 12(1), 1-17.

Secretaria de salud 2005. NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra las mujeres. criterios para la prevencion y atencion. [consultado 2022 abril] Disponible en: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR19.pdf>.

Soto, E. (2017) Prevalencia de Maltrato intrafamiliar en el adulto mayor, en una unidad de primer nivel de atención médica [Tesis de especialidad]. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro.

Storey, J. E. (2020). Risk factors for elder abuse and neglect: A review of the literature. *Aggression and violent behavior*, 50, 101339.

Tobaru Miyashiro, L. (2019). Guzmán Ahumada M. Retinopatía diabética. Diagnóstico. Lima, 58(2), 85-90.

Vargas, J. F. V., Naranjo, V. H. C., & Vázquez, J. M. M. (2017). Valoración funcional del adulto mayor relacionado con el abandono familiar. *Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 2(1), 14-17.

- Vega, M. Á., Badilla, M. V. C., & Mora, L. M. Q. (2020). Abuso en el adulto mayor: una situación que va en aumento. *Revista Médica Sinergia*, 5(6), e514-e514.
- Villena Pacheco, A. (2021). Factores de riesgo de Nefropatía Diabética. *Acta Médica Peruana*, 38(4), 283-294.

XIII. Anexos

XIII.1 Hoja de recolección de datos



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



Asociación entre el maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2.

FOLIO: _____	NSS: _____	
Sexo: 1. Femenino 2. Masculino Edad: _____ años	Presencia de Maltrato 1) Con maltrato 2) Sin maltrato	Tipo de maltrato intrafamiliar identificado 1) Físico 2) Psicológico 3) Negligencia 4) Económico 5) Sexual
Escolaridad 1. Analfabeto 2. Sabe leer y escribir 3. Primaria incompleta 4. Primaria completa 5. Secundaria incompleta 6. Secundaria completa 7. Bachillerato incompleto 8. Bachillerato completo 9. Técnico 10. Licenciatura 11. Posgrado	Ocupación 1. Hogar 2. Obrero 3. Empleado 4. Comerciante 5. Profesionalista	Estado civil 1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Unión libre 5. Separado 6. Viudo
	Comorbilidades 1. Hipertensión arterial sistémica 2. Enfermedad renal crónica sin tratamiento con diálisis o hemodiálisis 3. Dislipidemia 4. Sobrepeso u obesidad 5. Otra: _____	

HbA1c reportada en expediente: _____

De acuerdo con criterios de la ADA 2022 para determinar metas terapéuticas

Grupo al cual pertenece el paciente	1) Grupo 1		2) Grupo 2	
Metas terapéuticas de acuerdo con el grupo	7.0% -7.5%		<8%	
El paciente se encuentra en	Control glucémico	Descontrol glucémico	Control glucémico	Descontrol glucémico

XIII.2 Instrumentos



Escala Geriátrica de Maltrato al adulto mayor

Objetivo:

Detectar algún o algunos tipos de malos tratos en los dominios negligencia, psicológico, físico, financiero y sexual.

Descripción:

Escala de 22 preguntas dividida en cinco secciones que permite identificar el maltrato en la persona mayor.

Requerimientos:

- Formato impreso.
- Bolígrafo.
- Espacio privado, ventilado, iluminado, libre de distracciones.

Tiempo de aplicación: 5 a 10 minutos.

Instrucciones:

1. En caso de que la persona mayor este acompañada, solicitar que se les permita estar a solas para efectuar el interrogatorio.
2. Asegúrese que la persona mayor no tenga problemas auditivos o deterioro cognitivo que le dificulten escuchar o comprender las preguntas.
3. Diga a la persona mayor:
 - "Usted sabe que en el diario vivir se afrontan situaciones delicadas que no llegamos a compartir o confiar tan fácilmente, pero llegan a afectar nuestra tranquilidad, no obstante, el identificar lo que pasa, permitirá tomar medidas necesarias para que ya no sucedan o disminuyan esas situaciones que ponen en riesgo su integridad".
4. Efectúe las preguntas con respeto y calidez.
5. Dé el tiempo suficiente para responder a cada una de las preguntas, y siga la guía del formato en los apartados A,B,C,D y E.
6. Si detecta alguna duda o confusión en la respuesta, vuelva a plantearla aclarando los términos no comprendidos.

Sugerencias o pautas de Interpretación:

Derivado de las respuestas de la persona mayor, esta escala permitirá identificar elementos descriptivos cuya respuesta afirmativa de la persona mayor es indicador de posible maltrato.

Especifique si hay o no maltrato, además el tipo

Referencias:

- Giraldo-Rodríguez, L., & Rosas-Carrasco, O. (2013). Development and psychometric properties of the Geriatric Mistreatment Scale. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(2), 466–474. <http://bit.ly/2zKM5qq>.



Este material está registrado bajo licencia Creative Commons International, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriatría.



Escala Geriátrica de Maltrato al adulto mayor

Se sabe que hay situaciones difíciles que normalmente no se platican pero que afectan mucho a las personas adultas mayores, conocer lo que pasa permitirá tomar las medidas necesarias para que en un futuro ya no suceda.
Dígame si usted ha vivido alguno de los siguientes problemas en el último año, dentro o fuera del hogar.

	A Si su respuesta es sí pase a B	B ¿Esto ocurrió...?	C ¿Desde hace cuántos años ocurre esto?	D Quién fue el responsable? PARENTESCO	E ¿Es hombre o mujer?
¿Durante los últimos 12 meses usted...	0 No 1 Sí* * No respondió	1 una vez? 2 pocas veces? 3 mucha veces? 99 No respondió	1 Un año y menos 98 No recuerda	Registre el parentesco que tiene con la persona mayor	1 Hombre 2 Mujer
FÍSICO					
1. ¿Le han golpeado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ¿Le han dado puñetazos o patadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ¿Le han empujado o le han jalado el pelo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ¿Le han aventado algún objeto??	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Le han agredido con algún cuchillo o navaja?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PSICOLÓGICO					
6. ¿Le han humillado o se han burlado de usted?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Le han tratado con indiferencia o le han ignorado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Le han aislado o le han corrido de la casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Le han hecho sentir miedo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿No han respetado sus decisiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Le han prohibido salir o que la visiten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NEGLIGENCIA					
12. ¿Le han dejado de proporcionar la ropa, el calzado, etc?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Le han dejado de suministrar los medicamentos que necesita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ¿Le han negado protección cuando la necesita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ¿Le han negado acceso a la casa que habita?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ECONÓMICO					
16. ¿Alguien ha manejado o maneja su dinero sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ¿Le han quitado su dinero?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ¿Le han tomado sin permiso algún bien de su propiedad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ¿Le han vendido alguna propiedad de su pertenencia sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ¿Le han presionado para que deje de ser usted el propietario de su casa o de alguna otra propiedad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEXUAL					
21. ¿Le han exigido tener relaciones sexuales aunque usted no quiera?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. ¿Le han tocado sus genitales sin su consentimiento?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Total: /22

Maltrato: Sí
No

- Giraldo-Rodríguez, L., & Rosas-Carrasco, O. (2013). Development and psychometric properties of the Geriatric Mistreatment Scale. *Geriatrics & Gerontology International*, 13(2), 466–474. <http://bit.ly/2zKM5qq>.



Este material está registrado bajo licencia Creative Commons International, con permiso para reproducirlo, publicarlo, descargarlo y/o distribuirlo en su totalidad únicamente con fines educativos y/o asistenciales sin ánimo de lucro, siempre que se cite como fuente al Instituto Nacional de Geriatría.



XIII.3 Carta de consentimiento informado.

Consentimiento informado. 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:

Asociación entre maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y el control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2

No aplica

Patrocinador externo (si aplica):

Santiago de Querétaro, UMF. 16. Delegación, Querétaro, 2022

Lugar y fecha:

Se realiza con la finalidad de conocer si existe relación entre descontrol glucémico en pacientes adultos mayores con diagnóstico de diabetes tipo 2 y algún tipo de maltrato intrafamiliar.

Justificación y objetivo del estudio:

Si usted autoriza participar en este estudio, le entregaremos una carta de autorización y después le invitaremos a pasar a un aula de la unidad para la aplicación de un cuestionario (realizar unas preguntas). Con un tiempo de aplicación de 15 minutos. En todo momento el médico estará con usted para aclarar dudas. Con este cuestionario, podemos saber sus datos generales, e identificar si existe algún tipo de violencia en su entorno familiar. Además, se tomará información de su expediente clínico.

Este cuestionario no representa un riesgo para usted. Pero si en algún momento le causa incomodidad, algún sentimiento o que está invirtiendo mucho tiempo por favor notificarlo con el Médico.

Procedimientos:

Este resultado ayudará a conocer su estado de salud emocional y física, en caso de encontrar algún resultado negativo, poder ayudarlo o enviarlo con otros especialistas para su atención.

Posibles riesgos y molestias:

Si usted lo desea le daremos a conocer el resultado de su cuestionario al terminar de contestarlos. En caso necesario y si usted así lo desea, enviarlo con otros especialistas como Trabajo Social, Psicología, Médico Familiar o Geriatría.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:

Usted es libre de retirarse en cualquier momento. Si no desea continuar con las preguntas puede retirarse. Es importante que usted sepa que esto no repercute en ninguna forma su atención en la Unidad o en el Instituto.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

Toda la información que usted nos proporcione será guardada con mucha confidencialidad. En ningún momento se expondrán sus datos personales y será utilizada sólo para este estudio. Los responsables de la investigación serán los únicos responsables del manejo de los datos personales. El tiempo de almacenamiento de su información personal requerida para el estudio es de 5 años a partir del inicio del estudio.

Participación o retiro:

No aplica

Privacidad y confidencialidad:

Informar sobre los resultados obtenidos. Detectar la presencia de maltrato intrafamiliar en población geriátrica, y canalizar con las autoridades correspondientes para intervención.

Autorización de participación

Dr. Karla Elizabeth Margain Pérez

No autorizo participar en el estudio

Médico Especialista en Medicina Familiar

Si autorizo participar en el estudio

3310390081

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):

Correo electrónico: dra.elizabethmargain@gmail.com

Beneficios al término del estudio:

Dr. Anllely Suleitma Mejía Pérez

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

Médico General, Residente en Medicina Familiar UMF 16

7714242583

Correo electrónico: anllysmepa2011@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación de la CNIC del IMSS: localizado en la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud del Hospital General Regional No. 1, ubicado en avenida 5 de Febrero 102, Colonia centro, CP 76000, Querétaro, Querétaro, de lunes a viernes de 08 a 16 horas. Teléfono 442 2112337 en el mismo horario o al correo electrónico: comiteticainvestigacionhgr1@gmail.com

Nombre y firma del Sujeto

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo:

Clave: 2810-009-013

XIII.4 Registro UAQ.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Registro del Protocolo de Investigación del Estudiante de Posgrado

Trámite a realizar:	Nuevo registro (<input checked="" type="checkbox"/>)	Cambio (<input type="checkbox"/>)	
Fecha de Registro*:	03/05/2023		
No. Registro de Proyecto*:	13904		
Fecha de inicio de proyecto:	01/11/2022	Fecha de término de proyecto:	30/06/2023
Espacio (*) exclusivo para la Dirección de Investigación y Posgrado			

1. Datos del solicitante:

No. de expediente: 311583

Nombre:

MEJIA PEREZ ANALLELY SULEITMA

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

Dirección:

OCEANO ANTÁRTICO 103 COL SAN ANTONIO EL MAUREL 76137

Calle y número

SANTIAGO DE QUERÉTARO

Colonia

7714242583

anllysmpea2011@gmail.com

Universidad Autónoma
de Querétaro

Estado

Teléfono

Correo electrónico

2. Datos del proyecto:

Facultad:

Facultad de Medicina

Programa:

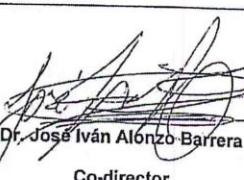
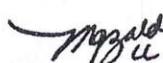
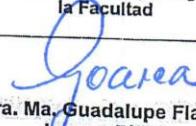
Curso de especialización en Medicina Familiar. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Tema específico del proyecto:

Asociación entre maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2

REQUERIMIENTO 2023
RECIBIDO

3. Nombres y firmas de:

 Dra. Karla Elizabeth Margain Pérez Directora de Tesis	 Dr. José Iván Alonso Barrera Co-director	 Dr. Nicolás Camacho Calderón Jefe de Investigación y Posgrado de la Facultad
 Med. Gral Anallely Suleitma Mejía Pérez Alumna	 Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrea Directora de la Facultad	 Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña Directora de Investigación y Posgrado

SOMOSUAQ

XIII.5 Registro SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2201**,
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 17 CI 22 014 021
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 22 CEI 001 2018073

FECHA Jueves, 09 de febrero de 2023

M.E. karla elizabeth margini perez

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**Asociación entre el maltrato intrafamiliar en el Adulto Mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-2201-002

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Mtra. Patricia Medina Mejía

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201



Imprimir

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

XIII.6 Documento anti plagio



DELEGACIÓN QUERÉTARO
Unidad De Medicina Familiar N° 16
Coordinación Clínica de Educación e
Investigación en Salud

Querétaro, Qro., a 01 de marzo del 2023

Carta compromiso anti - plagio

Dr. Nicolás Camacho Calderón
Jefe de la División de Investigación y Posgrado
FMUAQ
Presente:

Al margen de la Ley Federal del Derecho de Autor (última reforma publicada DOF 01-07-2020) que tiene por objeto la salvaguarda y promoción del acervo cultural de la Nación; protección de los derechos de los autores, de los artistas intérpretes o ejecutantes, así como de los editores.

El derecho de autor es el reconocimiento que hace el Estado en favor de todo creador de obras literarias y artísticas previstas en el artículo 13 de la misma Ley, en virtud del cual otorga su protección para que el autor goce de prerrogativas y privilegios de carácter personal y patrimonial. Autor es toda persona física que ha creado una obra literaria y artística.

Por lo anterior la que suscribe Anllely Suleitma Mejía Pérez alumna del Curso de Especialización en Medicina Familiar, con número de expediente 311583, manifiesto que he desarrollado mi trabajo de investigación con el título: "Asociación entre maltrato intrafamiliar en el adulto mayor y descontrol glucémico en pacientes diabéticos tipo 2", en completo apego a la ética, sin infringir los derechos intelectuales de terceros que incluyen: presentar un trabajo de otros autores como propio, presentar datos e información falsa, copiar párrafos de textos u obras sin realizar las referencias o citas correspondientes.

Reporte de plagio: 8% según el programa "duplichecker", disponible en <https://www.duplichecker.com/es>

Se anexa la evidencia. (anexar al final de este documento capturas de pantalla que muestran los porcentajes)

Atentamente:

Nombre y firma del alumno/a

Dra. Karla Elizabeth Margarita Pérez
Coordinadora Clínica
Educación e Investigación
UMF 5
Nombre y firma de la directora de tesis
Vo. Bo.



DELEGACIÓN QUERÉTARO
Unidad De Medicina Familiar N° 16
Coordinación Clínica de Educación e
Investigación en Salud

