



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ENTIDAD ACADÉMICA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 92



**“ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN
DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92”**

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

M.C. EDITH JIMÉNEZ JIMÉNEZ

REGISTRO DE AUTORIZACIÓN R-2022-1401-037

ASESORES:

M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

**COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 92**

E. EN MF. JESÚS EDMUNDO ORTEGA DEL PINO

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NÚMERO 92



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**“ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN
DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

M.C. EDITH JIMÉNEZ JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES



M. EN EDUCACIÓN PEDRO ALBERTO MUÑOZ REYNA
COORDINADOR AUXILIAR DE EDUCACIÓN EN SALUD
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



E. EN MF. RODRIGO RAMÍREZ VALDÉZ
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92, CIUDAD AZTECA
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92
DELEGACIÓN ESTADO DE MÉXICO ORIENTE



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

“ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92”

**TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA

M.C. EDITH JIMÉNEZ JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES

M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ

**ASESORA DE TÉSIS, ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92, CIUDAD AZTECA**

E. EN MF. JESÚS EDMUNDO ORTEGA DEL PINO

**ASESOR DE TÉSIS, ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92, CIUDAD AZTECA**

E. EN MF. MIREYA PÉREZ PÉREZ

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR
DE LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92, CIUDAD AZTECA**

M. EN EDUCACIÓN OLIVIA REYES JIMÉNEZ

**COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DE LA
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 92**



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

**ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN
DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92”**

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

M.C. EDITH JIMÉNEZ JIMÉNEZ

AUTORIZACIONES



DR. JAVIER SANTA CRUZ VARELA

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



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ

COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR
DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M



DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES

COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR DE LA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO, FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M



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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 1401.
H. GRAL REGIONAL 196 Fidal Velázquez Sánchez

Registro COFEPRIS 17 CI 15 033 046

Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 15 CEI 001 2017022

FECHA Martes, 28 de junio de 2022

Dr. JESUS EDMUNDO ORTEGA DEL PINO

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF No. 92** 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-1401-037

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

Dr. GENARO ÁNGEL CUAZOCHPA DELGADILLO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1401

Imprenta

IMSS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

TESIS

**“ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN
DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92”**

AGRADECIMIENTOS:

A Dios gracias por ser mi guía en este camino profesional ya que cada una de las metas y objetivos propuestos han sido logrados con éxito y gracias a que jamás me ha soltado de la mano pese a las adversidades.

Gracias infinitas a mis padres Elizabeth y Jesús, quienes son la base de mi desarrollo como ser humano, en quienes este triunfo es para ellos y por ellos, por el apoyo brindado, gracias por cada una de las palabras de aliento y aquellos abrazos enviados en cada noche de guardia cuando parecía que eran interminables y que sólo fueron un arma de poder que me recargaba de energía para seguir adelante motivándome a dar lo mejor de mí como. Mi más sincero agradecimiento, con amor para ustedes.

Gracias a mi hermana Brenda por las veces que ha estado salvándome de cualquier situación inimaginable, gracias porque desde los inicios de mi formación profesional siempre supo alentarme con las palabras correctas llenas de un amor genuino indescriptible.

Gracias a mis segundos padres, mi abuelita Zoila gran ejemplo de fortaleza, de quien aprendí que el amor y agradecimiento a Dios son grandes pilares a llevar a cabo en el día a día, gracias hasta el cielo abuelito Guillermo, sé que siempre nos cuidas y sé también que estas muy orgulloso de mi tanto como siempre me lo dijiste, ahora puedo decirte que tengo los conocimientos y la seguridad necesarios ayudar a todos aquellos pacientes que como tú en su momento lo requirió tanto, estoy segura que podré ayudarlos así como tú hubieses querido.

Gracias Juan, mi compañero de vida, quien me ha dado un amor infinito e incondicional sabiendo siempre decir las palabras exactas que me alentarían en cada momento de mi trayectoria profesional, gracias porque siempre confiaste en mí, incluso más que yo misma cuando las situaciones se tornaban adversas.

Gracias a todos aquellos personajes que han sido pieza clave en esta trayectoria que decidí emprender nuevamente ahora como especialista y que agradezco a Dios y a la vida por hacernos coincidir este ciclo académico, Ana Laura, amiga, compañera y cómplice de

guardias, gracias por el apoyo y confianza infinitas en cada momento, gracias por las risas que sé que, si bien no son el alimento del alma, claro que ayudan a disfrutar de la vida y hacerla increíble.

Gracias Adilene, amiga y compañera con quien la vida me ha hecho coincidir en esta etapa, siendo un gran apoyo no solo académico si no también fraternal. Gracias compañera Anayatzin por el apoyo brindado durante todo este proceso.

Gracias a todos y cada uno de los médicos especialistas quienes han sido pieza fundamental de mi formación como médico especialista en medicina familiar, por sus grandes enseñanzas, por la paciencia, los conocimientos otorgados. No terminaría de mencionarlos a cada uno, sin embargo, mi infinito agradecimiento.

Gracias a mis asesores de tesis Dra. Olivia por su conocimiento y apoyo brindado, gracias a mi asesor Dr. Jesús Edmundo por todas las atenciones implementadas.

Y sobre todo gracias a cada uno de los pacientes que con su confianza infinita han sido parte de este proceso de formación académica como médico especialista en Medicina Familiar, gracias por que han depositado en mí la esperanza de cuidar y mejorar su salud la cual en muchas ocasiones no solo fue física sino también mental e incluso espiritual, gracias por ser los grandes protagonistas de esta historia.

Gracias a mi Alma mater: Universidad Nacional Autónoma de México, gracias a quien ha sido mi casa desde los inicios de mi formación profesional y nuevamente ahora en esta etapa como médico especialista en medicina familiar: Instituto Mexicano del Seguro Social.

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

ÍNDICE GENERAL

TEMA	Pág.
1. Resumen Estructurado.....	09
2. Marco Teórico y Antecedentes.....	13
3. Justificación	18
4. Planteamiento del problema	19
5. Objetivos	22
6. Hipótesis	23
7. Metodología.....	23
8. Criterios de selección	25
9. Tipo y tamaño de la muestra.....	25
10. Definición de variables.....	27
11. Descripción del estudio	29
12. Instrumentos.....	30
13. Análisis estadístico.....	30
14. Aspectos éticos.....	32
15. Cronograma de actividades.....	41
16. Resultados.....	42
17. Discusión.....	56
18. Conclusión.....	58
19. Recomendaciones.....	59
20. Referencias bibliográficas.....	62
21. Anexos.....	67
21.1. Consentimiento informado.....	68
21.2. Ficha de identificación.....	70
21.3. Instrumento de evaluación.....	71
21.4. Tríptico.....	73

ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF No. 92

1. RESUMEN ESTRUCTURADO

Autores: Jiménez, JE.¹ Ortega, DP.E.² Reyes, JO.³

Introducción: El autocuidado como una serie de actividades a realizar durante la práctica cotidiana en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 definido como un proceso evolutivo de desarrollo de conocimientos que al ponerse en marcha logran un impacto positivo en el manejo y control glucémico generándose el empoderamiento del paciente en su enfermedad promoviendo mediante la educación diabetológica como pilar del control glucémico **Objetivo:** Asociar las prácticas de autocuidado y el control glucémico en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 en la unidad de medicina familiar no. 92.

Material y Métodos: Estudio de tipo analítico, observacional, transversal y prospectivo en derechohabientes de la UMF No. 92 con Diabetes Mellitus Tipo 2, dentro de un rango de 30 a 60 años, se les aplicó el cuestionario de Apreciación de Agencia de Autocuidado, que evalúa la capacidad de autocuidado, para la evaluación del control glucémico se utilizó como referencia el último parámetro de glucosa registrado en un periodo no mayor a 3 meses y se analizaron en base a las metas de control descritas en la GPC: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención y los criterios de la ADA 2021. **Análisis Estadístico:** Se utilizó el paquete estadístico SPSS v.22 para el manejo y procesamiento de los resultados obtenidos, se capturaron para conformar una base de datos y se realizó la estadística descriptiva para su representación mediante tablas de frecuencia, porcentajes y medidas de tendencia central, así como la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** se encontró que del total de los sujetos de estudio (N=193), el 39.4% obtuvo un bajo nivel de prácticas de autocuidado de los cuales predominó la población con descontrol glucémico (n=39) y el control glucémico fue menor (n=37), en segundo lugar encontramos un nivel alto de prácticas de autocuidado con un 32.6% de los cuales primero se encontró un buen control glucémico (n=48) y en segundo lugar descontrol glucémico (n=15) y por último con un nivel medio de prácticas de autocuidado se encontró el 28% de la población estudiada de los cuales predominaron los controlados (n=31) sobre los que tuvieron descontrol glucémico (n=23), observando finalmente que la población de estudio a pesar de encontrarse en primer lugar con un nivel bajo de prácticas

de autocuidado se encontró que los derechohabientes de la UMF 92 con DM2 se encontraron en un 60.10% con control glucémico mientras que solo el 39.90% se encontró descontrolado de su glucemia preprandial. Al llevar a cabo el análisis estadístico de los datos obtenidos con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney se encontró una $p=0.001$ por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo. **Conclusión:** El llevar a cabo prácticas de autocuidado se consideran uno de los principales componentes del tratamiento que la persona con diabetes mellitus tipo 2 donde se debe generar habilidades para desarrollar acciones de cuidado esenciales en el tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico y con ello lograr un óptimo control glucémico reduciendo así el riesgo de desarrollar complicaciones tanto agudas como crónicas a corto, mediano o largo plazo. **Palabras Clave:** Agencia de autocuidado, diabetes mellitus tipo 2, control glucémico.

¹Residente de la Especialidad en Medicina Familiar UMF No. 92.

²Especialista en Medicina Familiar. UMF No. 92

³Especialista en Medicina Familiar. Coordinador de Educación e Investigación en Salud UMF No. 92.

ASSOCIATION OF SELF-CARE AND GLUCOCERMIC CONTROL PRACTICES IN RIGHTEOUS PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2 AT UMF No. 92

1. ABSTRACT

Authors: Jiménez, JE.¹ Ortega, DP.E.² Reyes, JO.³

Introduction: Self-care as a series of activities to be carried out during daily practice in patients diagnosed with Type 2 diabetes mellitus is defined as an evolutionary process of knowledge development which, when implemented, has a positive impact on the management and glycemic control, generating patient empowerment in their disease by promoting diabetological education as a pillar of glycemic control. **Objective:** To associate self-care practices and glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus in family medicine unit no. 92. **Material and Methods:** Analytical, observational, cross-sectional and prospective study in beneficiaries of UMF No. 92 with Diabetes Mellitus Type 2. For the evaluation of glycemic control, the last glucose parameter recorded in a period no longer than 3 months was used as a reference and was analyzed based on the control goals described in the GPC: Diagnosis and pharmacological treatment of Type 2 Diabetes Mellitus in the first level of care and the criteria of the ADA 2021. **Statistical Analysis:** The SPSS v.22 statistical package was used for the management and processing of the results obtained, which were captured to form a database and descriptive statistics were performed for their representation by means of frequency tables, percentages and measures of central tendency, as well as the Mann-Whitney U test. **Results:** It was found that of the total number of study subjects (N=193), 39.4% obtained a low level of self-care practices of which the population with glycemic dyscontrol predominated (n=39) and glycemic control was lower (n=37), in second place we found a high level of self-care practices with 32.6% of which first we found a high level of self-care practices with 32.6% of which first we found a high level of glycemic dyscontrol and then a low level of glycemic control (n=37). In the second place we found a high level of self-care practices with 32.6% of which first we found good glycemic control (n=48) and in second place glycemic dyscontrol (n=15) and finally with a medium level of self-care practices we found 28% of the population studied of which the controlled (n=31) predominated over those who had glycemic dyscontrol (n=23), finally observing that the study population despite being in first place with a low level of self-care practices we found that the beneficiaries of the UMF 92 with DM2 were 60. 10% had glycemic control,

while only 39.90% had uncontrolled preprandial glycemia. When carrying out the statistical analysis of the data obtained with the non-parametric Mann Whitney U test, a $p=0.001$ was found; therefore, the working hypothesis is accepted. **Conclusion:** Carrying out self-care practices is considered one of the main components of the treatment of the person with type 2 diabetes mellitus where skills should be generated to develop essential care actions in both pharmacological and non-pharmacological treatment and thus achieve optimal glycemic control thus reducing the risk of developing both acute and chronic complications in the short, medium or long term. **Key words:** Self-care agency, type 2 diabetes mellitus, glycemic control.

1Resident of the Specialty in Family Medicine UMF No. 92.

2Family Medicine Specialist. UMF No. 92

3Specialist in Family Medicine. Coordinator of Education and Research in Health UMF No. 92.

2. MARCO TEÓRICO

PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO. Definición: Dorothea Elizabeth Orem autora de la teoría del Déficit de Autocuidado lo define como una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo, de forma deliberada con el fin de mantener su vida, su estado de salud, desarrollo y bienestar, siendo fundamental la intervención y participación activa y responsable de cada una de las personas en su cuidado para la toma de decisiones que condicionen su bienestar identificando diferentes variables dentro de este amplio concepto: edad, sexo, estado de desarrollo, condición de salud, orientación sociocultural, factores asociados al de cuidado de la salud, factores del sistema familiar, patrón de vida, factores ambientales y disponibilidad los cuales determinan la relación entre la capacidad de autocuidado y los resultados que tiene cada individuo. (1)

De esta forma podemos comprender entonces que el autocuidado como un conjunto de prácticas en las que la persona desarrolla acciones en su propio beneficio y que involucran acciones, habilidades y técnicas de cuidado esenciales en el tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico indicadas por los profesionales de salud y con ello generar con ello un óptimo control metabólico. Es por ello que la educación para el autocuidado es recomendada por la Organización Mundial de Salud por ser una herramienta esencial a desarrollar en la persona con diabetes mellitus pues el objetivo de ello es hacerlo protagonista de su tratamiento lo que repercutirá en un control glucémico satisfactorio. (2)

Epidemiología: Durante todo el año 2004 en el IMSS se brindaron 8.54 millones de consultas de medicina familiar, de las cuales 2 334 340 fueron para pacientes diabéticos, cuya demanda equivale a 13% de las consultas otorgadas en la consulta externa de medicina familiar, correspondiendo a un 12.8% de la concentración de pacientes diabéticos en la ciudad de México, mientras que en el Estado de México Oriente correspondió a un 8.5%. ante esta problemática. En la Ciudad de México se realizó un estudio cuasi experimental en población conformada por pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 de la Jurisdicción Sanitaria Miguel Hidalgo de los Servicios de Salud Pública del Distrito Federal donde el propósito fue evaluar el impacto en las capacidades especializadas de autocuidado en un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 posterior a una intervención educativa en donde se concluyó que la relación con respecto a las acciones de autocuidado que realizan los pacientes a favor del control de la enfermedad fue del 57.61%. (3) Actualmente se reconoce a la educación del paciente y su

entorno familiar como la piedra angular para informar, motivar y fortalecer técnicas para que aprendan a vivir con la diabetes mellitus tipo 2 impactando en los cambios en la conducta, habilidad y actitud haciendo de este eje un proceso activo lo cual propicia la intervención tanto del paciente como de la familia lo cual facilite la toma de decisiones para enfrentar la enfermedad y establecer un sistema para evaluar y supervisar el grado de cambio. (4)

Instrumento de evaluación: La teoría de autocuidado desarrollada por Dorothea en 1983 acuña el término de la agencia de autocuidado, definida como: “la capacidad de participar en el autocuidado” ha sido el fundamento de instrumentos a nivel internacional entre ellos la Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) la cual cuenta con 24 ítems de cinco opciones cada una (Nunca, Casi nunca, Algunas veces, Casi siempre, Siempre), en las cuales la puntuación es del 1 al 5. Con valores totales para cada posible respuesta las cuales son: Alta 96-120, Media 88-95 y Baja 24-87, dicha escala posee un índice de confiabilidad representado mediante un alfa de Cronbach de 0,84 (84%) lo que significa que el total de los ítems que contempla la escala logran medir un mismo concepto o se correlacionan positivamente entre sí, independientemente del tipo de contenido los cuales son las capacidades fundamentales y la disposición de autocuidado el cual contempla a su vez diez componentes: máxima atención o vigilancia, control de energía física, control del movimiento del cuerpo, habilidad para razonar, motivación para la acción, habilidades para tomar decisiones, conocimiento, repertorio de habilidades, habilidades para ordenar las acciones de autocuidado y habilidades para integrar. (5)

Al ser la Diabetes Mellitus Tipo 2 una enfermedad de curso crónico donde se tienen que realizar cambios drásticos en el estilo de vida es de vital importancia tener en cuenta las prácticas de autocuidado que está llevando para que de esta manera se puedan reducir las complicaciones de este grupo de edad. (6)

DIABETES MELLITUS TIPO 2. Definición: La diabetes mellitus tipo 2 es un trastorno metabólico de carácter crónico caracterizado por niveles anormalmente altos de glucosa en la sangre conocido como hiperglucemia. La palabra griega diabetes significa pasar a través y la palabra latina mellitus significa dulce, en referencia a los altos niveles de glucosa en la orina de los pacientes con diabetes. (7) Este padecimiento se genera como resultado de la incapacidad de las células beta del páncreas para sintetizar insulina adecuada o bien a una utilización ineficaz de la misma por las células del cuerpo (8). Al ser la diabetes mellitus una condición de salud crónica multifactorial provocada tanto por factores genéticos y/o

ambientales, la Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA) definió caracterizarla como una resistencia a la insulina, que podría empeorar progresivamente hasta convertirse en resistencia absoluta. (9)

Epidemiología: Actualmente se tienen datos estadísticos del Comité del Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional de Diabetes quien ha publicado las estimaciones mundiales de la prevalencia de la diabetes para 2019 en donde se indican cifras del 9,3 % (463 millones de personas) siendo entre el 85 y el 95% los casos de diabetes en los países desarrollados siendo aún mayor en países en vías de desarrollo, con lo que respecta al índice de prevalencia podemos encontrar que existe un 7,9% en la Región de América del Norte, 7,8% en la Región Europea y 3,1% en la Región del Pacífico Occidental por lo cual se estima que la prevalencia de diabetes aumentará al 10,2 % (578 millones) para 2030 y al 10,9 % (700 millones) para 2045. (10)

En México, durante 2018 de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición había 82 767 605 personas de 20 años y más en el país, de las cuales 10.32% reportaron (8 542 718) contar con un diagnóstico médico previo de diabetes mellitus, siendo el 13.22% (5.1 millones) mujeres de 20 años y 7.75% (3.4 millones) en los hombres de 20 años y más. En México, de acuerdo con los datos de mortalidad para 2020, se reportaron 1 086 743 fallecimientos, de los cuales 14% (151 019) correspondieron a defunciones por diabetes mellitus pasando a ser la tercera causa de defunciones con una tasa de mortalidad para el 2020 de 11.95 personas por cada 10 mil habitantes, la cifra más alta en los últimos 10 años. (11). A nivel nacional, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) proporciona manejo y control terapéutico a 3.1 millones de derechohabientes con diabetes tipo 2. (12)

Factores de riesgo: La Diabetes Mellitus Tipo 2 es una enfermedad de carácter multifactorial ya sea de tipo No modificables: edad, raza/etnia, antecedentes heredofamiliares, diabetes mellitus gestacional y los modificables: sedentarismo, tabaquismo, fármacos, sobrepeso y obesidad (13), estos últimos siendo factores predisponentes otras para enfermedades metabólicas crónicas asociadas, como el síndrome metabólico, la hipertensión arterial y la dislipidemia. (14)

Fisiopatología: Dos mecanismos fisiopatológicos principales: Resistencia a la insulina, especialmente en el músculo esquelético y el hígado, y la secreción defectuosa de insulina del páncreas (15) coadyuvando múltiples órganos y tejidos con esos niveles elevados de glucosa. (16)

Cuadro clínico y Diagnóstico: El diagnóstico clínico de la diabetes mellitus tipo 2 se basa en los criterios que establece la Asociación Americana de la Diabetes: Glucosa en ayuno (al menos 8 horas) con un valor ≥ 126 mg/dL, glicemia ≥ 200 mg/dl a las 2 horas tras la sobrecarga oral con 75 g de glucosa, o hemoglobina glucosilada $\geq 6,5\%$. El diagnóstico también se realiza en pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia (poliuria, polidipsia o pérdida de peso inexplicada) o crisis hiperglucémica con una glucosa plasmática aleatoria ≥ 200 mg/dl. (17)

Tratamiento: La ADA sugiere iniciar un tratamiento individualizado poniendo en práctica un algoritmo de tratamiento escalonado comenzando por medidas dietéticas que incluyen una ingesta calórica óptima baja en carbohidratos simples, mayor actividad física y una reducción del 3% al 5% del peso corporal. y de actividad física; de primera estancia, intervenciones y modificaciones en el estilo de vida ya que al lograr y mantener un índice de masa corporal saludable es esencial para ayudar a corregir la resistencia a la insulina y minimizar la disfunción de las células beta. El siguiente criterio para avanzar en este algoritmo es iniciar nuevas terapias ya sea en monoterapia con metformina, en caso de no lograr conseguir el objetivo planteado se podrán añadir nuevos fármacos en segundo o tercer escalón y/o bien tratamiento farmacológico inyectado con insulina. (18)

Un estudio publicado con el título “Prevalencia de diabetes y control glucémico en México: resultados nacionales 2018 y 2020” tuvo como objetivo estimar la prevalencia de diabetes total ya sea diagnosticada y no diagnosticada y sus factores asociados concluyendo que la prevalencia de diabetes fue de 16.8% en 2018 y 15.7% en 2020 de los cuales el control glucémico se observó en el 42% de los participantes en 2018 y en 39% en 2020. (19)

Complicaciones: La diabetes tiene una fase preclínica prolongada durante la cual los niveles elevados de glucosa en sangre contribuyen al desarrollo de complicaciones (20) las cuales son: Agudas: Hipoglucemia, hiperglucemia, cetoacidosis diabética, estado hiperosmolar, acidosis láctica. Crónicas: a) Macrovasculares: enfermedad cardíaca coronaria, cerebrovascular y vascular periférica y b) Microvasculares: retinopatía, nefropatía y neuropatía y c) Mixta: Pie diabético. (21)

Metas de control glucémico: Para la evaluación del control glucémico se utilizan las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los

criterios de la ADA 2021: HbA1c <7 %, Glucosa capilar preprandial: 80-130mg/dl y Glucosa capilar postprandial: <180mg/dl. (22)

Asociación entre variables: El autocuidado y el autocontrol glucémico como una oportunidad de reducir las complicaciones propias de la historia natural de la enfermedad nos hace encaminar la atención en la generación de técnicas que involucren al individuo el cual deberá de adoptar un rol de compromiso y constancia en las citas médicas y el seguimiento de la salud, la realización continua y oportuna mediante exámenes bioquímicos de seguimiento, el control hipertensivo, nutricional y con ello seguir estrechamente la evaluación del tratamiento farmacológico. (23)

El personal médico juega un papel fundamental al ser proveedor de intervenciones efectivas que integren al paciente y su familia o cuidador primario lo cual genere mejoras en la respuesta terapéutica y con ello el control de la enfermedad. (24).

Ante la problemática actual y la demanda de atención médica es conveniente y necesario diseñar planes de acción con un enfoque en la promoción de la salud y prevención de complicaciones, los cuales deben ser encaminados a responder a políticas públicas o contribuir con la generación de las mismas (25) mediante acciones de autocuidado con el propósito de fortalecer o restablecer la salud y controlar la enfermedad (26) poniendo en práctica la triada del tratamiento farmacológico, actividad física y nutrición, siendo estas las principales medidas para definir un sistema de autocuidado (27) es por ello que la educación en diabetes es un pilar fundamental estrechamente asociado con los comportamientos de autocuidado se necesitan más estudios para desarrollar y aplicar programas individuales de educación diabética para mantener los efectos de las conductas de autocuidado. (28)

El autocontrol y el autocuidado como técnica que al ser empleada de forma satisfactoria mejora significativamente la salud y el bienestar de las personas con diabetes, es por ello que la educación para el control de la diabetes es un proceso que permite adquirir los conocimientos y las habilidades necesarios para el autocuidado de la diabetes (29) es por ello que las deficiencias identificadas en estas prácticas de autocuidado sugieren hoy en día una necesidad urgente de desarrollar e integrar programas bien estructurados de educación sobre el autocuidado de la diabetes en nuestras prácticas clínicas habituales.(30)

3. JUSTIFICACIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que representa una preocupación en el ámbito de salud para la población a nivel mundial, de no existir un adecuado autocuidado, siendo Dorothea Elizabeth Orem autora de la teoría del Déficit de Autocuidado quien lo define como una función humana reguladora que debe aplicar cada individuo, de forma deliberada con el fin de mantener su vida y su estado de salud, desarrollo y bienestar, siendo fundamental la intervención y participación activa de cada una de las personas en su cuidado, siendo cada ser individual responsable de la toma de decisiones conscientes que condicionen su bienestar (1) el cual hoy en día al verse mermado puede conllevar a una serie de alteraciones metabólicas siendo el descontrol glucémico el principal factor asociado a futuras complicaciones en el estado de salud del individuo, las cuales pueden ser de carácter agudo o crónico y que indudablemente tiene repercusión no solo en la calidad de vida del enfermo sino que también se ve afectado el entorno biopsicosocial del cuidador primario así como del núcleo familiar.

El presente estudio de investigación hace referencia a diversos aspectos asociados a la educación para el autocuidado de la diabetes, siendo este un elemento imprescindible de conocer y transmitir dentro de la atención médica multidisciplinaria a las personas con diabetes pues definitivamente es necesario y pertinente reconocer el nivel de autocuidado en cada uno de los individuos, informando, motivando y fortaleciendo técnicas para que aprendan a vivir con la diabetes mellitus tipo 2 (4) impactando en los cambios reconociendo factores asociados en los diferentes aspectos que ello conlleva y a su vez la asociación ya sea positiva o negativa con el control glucémico ya que una vez identificados se podrá incidir de forma más específica en ellos y así trabajarlos con el fin de obtener objetivos favorecedores en el adecuado control de la glucemia y a su vez previniendo o retrasando las complicaciones de la diabetes lo cual no solo generará beneficios en la salud individual del derechohabiente, sino también de su cuidador y/o de sus seres queridos.

Cabe mencionar que durante todo el año 2004 en el IMSS se brindaron 8.54 millones de consultas de medicina familiar, de las cuales 2 334 340 fueron para pacientes diabéticos, cuya demanda equivale a 13% de las consultas otorgadas en la consulta externa de medicina familiar (3), es por ello que se el presente estudio de investigación representa una oportunidad de identificar los factores involucrados en el autocuidado del derechohabiente diagnosticado con una patología crónica ya que dichas prácticas repercutirán de cierta forma en el control o descontrol de su enfermedad lo cual se verá manifiesto a través de la

determinación glucémica lo cual a su vez nos brindara un panorama de cómo podemos intervenir como médicos involucrados durante este proceso y proporcionar información hacia el derechohabiente sobre su enfermedad, las metas de control glucémico, así como técnicas que puede llevar a la práctica para un adecuado autocontrol, es decir, brindarle herramientas que le permitan generar un impacto favorable en su enfermedad. Si bien esta investigación tiene como objetivo también generar un impacto a nivel social y a nivel institucional (12) pues el hecho de lograr identificar derechohabientes con esta patología, estudiarlos y brindarles dichas herramientas que al poner en práctica de manera satisfactoria se generara una disminución del costo económico sobre el instituto mexicano del seguro social pues la intención es que conozcan las metas de un adecuado control glucémico, lo cual llevaría a una disminución del uso de fármacos sobre agregados, así como también la prevención de la aparición de complicaciones sobreañadidas consecuencia de la misma patología lo cual disminuiría de igual forma la saturación de consulta y procedimientos médicos que impacten directamente en el segundo y tercer nivel de atención médica en el instituto reduciendo así los costos para el mismo.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día los padecimientos metabólicos siendo el principal representante de ello la Diabetes Mellitus Tipo 2 es un padecimiento considerado como un foco de alerta a nivel mundial ya que actualmente se tienen datos estadísticos de la Federación Internacional de Diabetes quien ha publicado estimaciones mundiales de la prevalencia de esta enfermedad en donde para el 2019 se indican 463 millones de personas con dicho padecimiento, siendo entre el 85 y el 95% de los casos de diabetes en los países desarrollados e incluso mayor aún en países en vías de desarrollo (10).

Es por ello que aun a pesar de que se conocen diferentes terapéuticas farmacológicas encaminadas al control glucémico de la población diagnosticada, sabemos que la primera línea a poner en marcha hace referencia a los cambios y ,modificaciones en los hábitos de vida y todo lo que ello conlleva, es por eso que se hace referencia a poner énfasis en las prácticas de autocuidado que pueden implementarse incluso desde el momento del diagnóstico y durante todo el proceso de la historia natural de la enfermedad.

Dichas prácticas de autocuidado se consideran uno de los principales componentes del tratamiento que la persona con diabetes mellitus tipo 2 debe asumir mediante la generación

de conocimiento y habilidades para desarrollar acciones de cuidado esenciales en el tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico y con ello generar con ello un óptimo control glucémico reduciendo así el riesgo de desarrollar complicaciones tanto agudas como crónicas a corto, mediano o largo plazo. (2)

4.1 Trascendencia:

Este estudio de investigación es importante ya que hoy en día es cada vez mayor la prevalencia de derechohabientes afectados con patologías crónico degenerativas entre las que destaca la Diabetes Mellitus Tipo 2, tan solo en México, durante el 2018 de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición había 82 767 605 personas de 20 años y más en el país, de las cuales 10.32% reportaron (8 542 718) contar con un diagnóstico médico previo de diabetes mellitus siendo el 13.22% (5.1 millones) mujeres de 20 años y 7.75% (3.4 millones) en los hombres de 20 años y más (11) y la serie de complicaciones que conlleva puesto que no solo se ven afectados en aspectos médicos sino que también se genera impacto emocional puesto que de cierta forma el sujeto afectado va perdiendo el interés y cuidado por sí mismo lo que genera como resultado un mal apego a actividades propias de interés por su salud generando de esta forma un descontrol en su enfermedad y por ende la aparición de complicaciones generadas por la misma situación de autoabandono.

4.2 Magnitud:

El autocuidado al constituir una serie de actividades desarrolladas a lo largo incluso de la evolución humana, conforma una herramienta fundamental a poner en acción en todos los padecimientos crónicos y agudos, si bien sabemos el tener un diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 conlleva a un duelo incluso desde el momento que se informa al paciente sobre su padecimiento, manejo y control a esperar optimo en todos y cada uno de ellos, resultados favorecedores que condicionen cumplimiento con las metas de control terapéutico referenciadas por la ADA y con ello evitar complicaciones a corto, mediano y largo plazo que impacten de forma negativa en la calidad de vida del paciente.

Si bien, durante todo el año 2004 en el IMSS se brindaron 8.54 millones de consultas de medicina familiar, de las cuales 2 334 340 fueron para pacientes diabéticos, cuya demanda equivale a 13% de las consultas otorgadas en la consulta externa de medicina familiar, correspondiendo a un 12.8% de la concentración de pacientes diabéticos en la ciudad de

México, mientras que en el Estado de México Oriente correspondió a un 8.5% (3) es de vital importancia incidir sobre estas prácticas de autocuidado, haciendo que el derechohabiente se involucre y apodere de su salud.

4.3 Vulnerabilidad:

En la diabetes tipo 2, se busca la adaptación y aceptación de la enfermedad crónica del paciente, el objetivo al llevar acabo la concientización, orientación y detección de prácticas de autocuidado radica en lograr que el derechohabiente trabaje día a día en ser un individuo independiente que modifique sus estilos de vida hablando de las conductas alimentarias, la actividad física, el apego farmacológico y las herramientas informativas, las cuales en conjunto forman parte de los pilares del autocuidado, es por ello que se hace énfasis en llevar a cabo este estudio para poder de esta forma incidir de manera positiva en el derechohabiente y con ello lograr detectar la asociación de dichas prácticas con el control glucémico y de esta manera involucrar al sujeto de estudio en su enfermedad vista como una arma propia que le permita reconocer, analizar y trabajar con el objetivo de generar resultados positivos que le permitan disminuir la posibilidad de complicaciones que disminuyan el funcionamiento integral del mismo.

4.4 Factibilidad:

Para poder llevar a cabo esta investigación se cuenta con las instalaciones de una clínica de medicina familiar del IMSS en donde se cuenta a su vez con personal de salud capacitado para la atención médica especializada, infraestructura y recepción del derechohabiente con la patología a estudiar. Además, se cuenta con una amplia población de derechohabientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de diferentes grupos etarios. Para conocer el control glucémico de cada uno de los sujetos de estudio se cuenta con el expediente clínico electrónico donde se documenta todos los registros de estudios de paraclínicos realizados en cada derechohabiente. Es importante mencionar que previo a si consentimiento informado se aplicara un cuestionario que lleva por nombre Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) para medir el nivel de autocuidado, así como la documentación del último control glucémico reportado en el expediente médico de cada uno de los sujetos de estudio. Se cuenta además con el recurso económico de una beca para poder realizar los gastos necesarios para la aplicación de los instrumentos de estudio, con ello se espera generar un impacto positivo en el control glucémico de los derechohabientes, pues si bien se sabe que una vez detectados factores que conlleven un déficit en las

prácticas de autocuidado en ellos, se espera que este estudio genere información suficiente y orientación útil sobre técnicas de control metabólico, actividad física y actividades nutricionales, así como orientación sobre los diferentes recursos multidisciplinarios a los cuales puede acudir el derechohabiente, todo lo cual da como resultado un óptimo apego terapéutico el cual se vea reflejado en el control glucémico.

4.5 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la asociación entre las prácticas de autocuidado y el control glucémico en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 92?

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo General:

Asociar las prácticas de autocuidado con el control glucémico en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 92.

5.2 Objetivos Específicos:

1. Identificar el nivel de prácticas de autocuidado mediante el Instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado que presentan los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No 92.
3. Clasificar el control glucémico de acuerdo al nivel de glucosa en ayuno en los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No 92. con base a los criterios de la ADA 2021.
4. Describir las variables sociodemográficas (sexo, edad, ocupación, escolaridad y estado civil) de los derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No 92.

6. HIPÓTESIS

H1: Si existe un alto nivel de autocuidado 57% (3) entonces se asociará a un control glucémico adecuado en el 39% (19) de los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 92.

H0: Si existe un alto nivel de autocuidado 57% (3) no se asociará a un control glucémico adecuado en el 39% (19) de los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar No. 92.

7. METODOLOGÍA

7.1 Diseño

Tipo de Estudio

- Analítico: Se investigó con el fin de establecer la relación causal entre dos fenómenos: Prácticas de autocuidado en los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 92 y la asociación con el control glucémico.
- Observacional: Se presenciaron los fenómenos sin modificar de manera intencional las variables.
- Transversal: Solo en una ocasión se aplicó el instrumento de medición: Apreciación de Agencia de Autocuidado para establecer la relación de las variables independientes con la dependiente.
- Prospectivo: Se recabaron datos de la cartilla de salud, así como de los resultados impresos por el laboratorio de la Unidad de Medicina Familiar Numero 92 durante los últimos tres meses con respecto al momento de realizar la investigación, específicamente se registró el nivel de glucosa central correspondientes al derechohabiente.

7.2 Población, Lugar y Tiempo.

- **Población:** Derechohabientes de la UMF No. 92 con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 que tengan por lo menos 1 año de evolución.

- **Lugar:** Unidad de Medicina Familiar No. 92 IMSS, ubicada en Avenida Central esquina con Santa Prisca, Col. Ciudad Azteca C.P. 55120 Ecatepec de Morelos, Estado de México. Tel. 5557-556674
- **Tiempo:** marzo 2022 a Julio 2022

7.3 Recursos humanos, físicos, materiales y financieros:

7.3.1 Recursos humanos:

- Investigador principal: Edith Jiménez Jiménez que cuenta con el título de médico cirujano.
- Coordinador de tesis: Dr., Jesús Edmundo Ortega del Pino quien cuenta con el título de ser especialista en medicina familiar.

7.3.2 Recursos materiales:

Para la realización de este protocolo de investigación se utilizarán recursos materiales:

- Paquete de hojas por participante que incluya: carta de consentimiento informado, ficha de recolección de datos, instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado ASA.
- Lápiz, goma, pluma.
- Equipo de cómputo portátil
- Equipo de cómputo institucional
- Paquetería de Microsoft office
- Expediente clínico electrónico

7.3.3 Recursos físicos:

- Unidad de medicina familiar número 92.

7.3.4 Recursos financieros: Para la realización de este protocolo de investigación se empleó económicamente de la beca otorgada por parte del IMSS para la capacitación de posgrado en especialidad médica.

8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.1 Criterios de inclusión

- Derechohabientes hombres y mujeres con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2.
- Derechohabientes que pertenezcan al grupo de edad de entre 30 y 60 años.
- Participantes que acudan a consulta externa que cuente con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de por lo menos un año de evolución registrados en el expediente clínico y que cuenten con reporte de control glucémico central menor a tres meses previos a la aplicación del instrumento de estudio.
- Ser derechohabiente IMSS de la UMF 92.
- Participantes que previa información acepten, autoricen y firmen su participación mediante el consentimiento informado por escrito.

8.2 Criterios de exclusión

- Derechohabientes embarazadas, en puerperio o lactando.
- Derechohabientes con padecimientos que condicionen una facultad mental reducida en comprensión, intencionalidad o capacidad de tomar decisiones voluntarias que limiten el llenado del cuestionario.

8.3 Criterios de eliminación

- Mal llenado del cuestionario.

9. TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

9.1 Tipo de muestreo

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia en el cual se entrevistaron a derechohabientes que acudieron de manera voluntaria a los servicios de consulta externa los cuales fueron captados en la sala de espera y que previa lectura, explicación y firma de consentimiento informado aceptaron participar en el estudio durante cualquier turno de la unidad de medicina familiar No 92.

9.2 Tamaño de la muestra

En la UMF No 92 se cuenta con una población de aproximadamente 48689 derechohabientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 de los cuales 15166 van en edades de entre 30 a 60 años que es el rango de edad que se emplearon para el estudio.

El cálculo se hizo mediante la fórmula (31) de diferencia de dos proporciones con un nivel de confianza de 95% y un porcentaje de error de 5%.

9.3 Fórmula:

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 (p1 q1 + p0 q0)^2}{(p1 - p0)^2}$$

Donde:

Za= 1.96. Corresponde al nivel de confianza con el cual se trabaja, define la probabilidad de cometer el error tipo 1 y se calcula a partir de 1-a.

Zb= 1.64. Determina en poder la prueba con la cual se desea trabajar, en este caso establece la posibilidad de cometer el error tipo II y se calcula a partir de 1-b.

p1= 0.57. "Nivel de prácticas de autocuidado": Es la proporción (prevalencia) establecida en la hipótesis identificada como de estudio. El valor mínimo posible es 0.00 y el máximo 1.00. Conceptualmente, el valor establecido debe corresponder al que en el marco teórico se proponga. (3)

q1= 0.43. Corresponde a la no ocurrencia del evento en el grupo identificado como de estudio; por tanto, se estima a partir del valor establecido para p1, y para ello se emplea la fórmula q1=1-p1, la suma de la p1 y la q1 siempre será 1.00.

p0: 0.39. "Control glucémico": Es la proporción (prevalencia) establecida en la hipótesis para el grupo identificado como control. El valor mínimo posible es 0.00 y el máximo 1.00. conceptualmente, el valor establecido debe corresponder al que el marco teórico se proponga. (19)

q0= 0.61. Corresponde a la no ocurrencia del evento en el grupo identificado como control, por tanto, se estima a partir del valor establecido para p0, y para ello se emplea la fórmula $q0=1-p0$, la suma de la p0 y la q0 siempre será 1.00.

Fórmula desglosada:

$$n = \frac{(1.96 + 1.64)^2 ((0.57)(0.43) + (0.39)(0.61))^2}{(0.57 - 0.39)^2}$$

N= 193

- **p1= 0.57. “Nivel de prácticas de autocuidado”:** Es la proporción (prevalencia) establecida en la hipótesis identificada como de estudio.
- **p0: 0.39. “Control glucémico”:** Es la proporción (prevalencia) establecida en la hipótesis para el grupo identificado como control.
- **N= 193. Es el tamaño de la muestra**

10. DEFINICIÓN DE VARIABLES

10.1 Variables del estudio

Variable dependiente: Control glucémico

Variable independiente: Nivel de autocuidado

TABLA: DEFINICIÓN DE VARIABLES

Variable	Nombre	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medición
Independiente	Prácticas de Autocuidado	El autocuidado es la capacidad que posee la persona para cuidar de sí mismo, haciendo uso de la razón para comprender su estado de salud, su habilidad y capacidad para tomar decisiones con el fin de mantener la salud y el bienestar en óptimas condiciones (1)	Para poder evaluar el autocuidado se utilizó el instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) con un alfa de Cronbach de 0,84, cuenta con 24 ítems y 3 dimensiones, con escala de medición tipo Lickert, donde los valores para cada posible respuesta son: Alta 96-120 Media 88-95 Baja 24-87 (1)	Cualitativa	Ordinal	Alto Medio Bajo
Dependiente	Control glucémico	La glicemia es el nivel de glucosa en la sangre, La glucosa preprandial concentraciones de glucosa antes de comer, es decir, en ayunas. (32)	Para la evaluación del control glucémico se utilizó como referencia el último parámetro de glucosa registrado en un periodo no mayor a 3 meses solicitado durante su consulta de medicina familiar. Se utilizaron las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021: Glucosa capilar preprandial: 80-130mg/dl. (22)	Cualitativa	Nominal	En control En descontrol
Sociodemográfica	Sexo	Condición orgánica que establece diferencia entre hombre y mujer (32)	La que representa el sujeto de estudio al momento de la encuesta y refiera hombre o mujer	Cualitativa	Nominal	Mujer Hombre
Sociodemográfica	Edad	Tiempo de vida cronométrica hasta la fecha (32)	Años cumplidos al momento de realizarse la encuesta	Cuantitativa	Continua	Se referirá en años
Sociodemográfica	Estado civil	Persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a este conjunto de las circunstancias personales que determinen los derechos y obligaciones personales (32)	Condición civil que refiere el sujeto de estudio al momento de la encuesta	Cualitativa	Nominal	Soltero Casado Unión libre Viudo Separado
Sociodemográfica	Ocupación	Acción o función que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto para ganar un sustento. (32)	El trabajo que desempeña el sujeto de estudio al momento del registro en la encuesta	Cualitativa	Nominal	Ama de casa Obrero Empleado

						Comerciante Pensionado o Jubilado
Sociodemográfica	Escolaridad	Periodo de tiempo que un niño o joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria (32)	La escolaridad que presenta el sujeto de estudio se definirá como el máximo grado de estudios al momento de la encuesta	Cualitativa	Ordinal	Analfabeto Preescolar Primaria Secundaria Nivel medio superior Licenciatura a posgrado

11. DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Con previa autorización se llevó a cabo el presente estudio de investigación de tipo analítico, observacional, transversal y prospectivo en derechohabientes de la UMF No. 92 con Diabetes Mellitus Tipo 2, sin importar sexo, dentro de un rango de 30 a 60 años, una vez establecido el número de sujetos de estudio que integren la muestra en base a la población descrita en los criterios de inclusión, se les abordó en sala de espera de la UMF 92 a quienes aceptaron participar de forma voluntaria y previo consentimiento informado se les explicó detalladamente el estudio y se procedió a la aplicación del cuestionario de Apreciación de Agencia de Autocuidado 2 actualización (ASA), así mismo se recabó el nivel de glucemia en ayunas obtenido y registrado durante los últimos tres meses previos a la aplicación del estudio que tuvieron reportado por el laboratorio clínico de la unidad, una vez terminada la recolección de información se les proporcionó un tríptico con información útil con el objetivo de lograr un impacto en el derechohabiente así como también se le informó de los servicios con los que cuenta la unidad y que son de vital importancia su conocimiento o reforzamiento y con ello generar un impacto positivo en beneficio de la salud del derechohabiente. Por último, se procedió al vaciamiento de datos en el programa estadístico SPSS para el manejo y procesamiento de los resultados obtenidos para su análisis.

12. INSTRUMENTOS

Para poder evaluar el autocuidado se utilizó el instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) que presentan los derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF No 92 el cual tiene un alfa de Cronbach de 0,84, cuenta con 24 ítems y 3 dimensiones, con escala de medición tipo Lickert, donde los valores para cada posible respuesta son: Alta 96-120 Media 88-95 Baja 24-87 (1). Así mismo para la evaluación del control glucémico se utilizó como referencia el último parámetro de glucosa registrado en un periodo no mayor a 3 meses solicitado durante su consulta de medicina familiar. Se utilizaron las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021: Glucosa capilar preprandial: 80-130mg/dl. (22)

13. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis de datos se utilizaron el paquete estadístico SPSS versión 24, se creó un libro de códigos para identificar las respuestas del instrumento de evaluación, así como la ficha de identificación del participante al cual se le brindó un número de referencia para mantener su privacidad, luego se presentaron los resultados en tablas y/o gráficos utilizando la estadística descriptiva.

Para el análisis de las variables cualitativas: variables sociodemográficas, así como la glucemia reportada en los últimos tres meses previos al estudio se utilizaron frecuencias simples y porcentajes y para su representación se utilizaron graficas de barras, graficas de sectores y graficas horizontales.

Para el análisis de las variables cuantitativas como la edad se utilizaron medidas de tendencia central: media y mediana y para su representación se utilizaron gráficas de cajón y bigote.

Para establecer la asociación entre el nivel de prácticas de autocuidado y el control glucémico se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, todo análisis estadístico se realizó con un nivel de significancia de $p < 0.05$, si el valor de probabilidad es igual o menor que 0.05, se acepta H_a y se rechaza la H_0 , por lo que los resultados se analizaron mediante tablas y gráficos.

Se estableció significancia estadística con un valor $p < 0.05$.

TABLA: ANÁLISIS ESTADÍSTICO

VARIABLE	NOMBRE DE VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	REPRESENTACIÓN GRÁFICA
Independiente	Prácticas de Autocuidado	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Dependiente	Control glucémico	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de sectores
Sociodemográfica	Sexo	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de barras
Sociodemográfica	Edad	Cuantitativa	Continua	De acuerdo a su distribución se calculará mediana	Cajón y bigote
Sociodemográfica	Estado civil	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de sectores
Sociodemográfica	Ocupación	Cualitativa	Nominal	Frecuencia y porcentaje	Grafica horizontal
Sociodemográfica	Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	Frecuencia y porcentaje	Grafica de sectores
Asociación de variables Prácticas de autocuidado y control glucémico en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2		Cualitativa	Ordinal	Prueba de U Mann Whitney	

14. ASPECTOS ÉTICOS

Durante la realización de la presente investigación con la participación de seres humanos todos bajo previo consentimiento informado se apegó a las normas éticas de ámbito nacional e internacional tal como lo marcan los estándares tanto éticos y científicos para llevar a cabo investigación biomédica en humanos que han sido desarrollados y establecidos de acuerdo a las guías éticas internacionales para Investigación Biomédica.

Es de suma relevancia mencionar que en la presente investigación se generaron beneficios que tuvieron los derechohabiente en su participación pues se le proporcionó información en donde se le explicó en qué consisten las prácticas de autocuidado y como puede emplearlas en su vida diaria lo cual repercutirá de forma directa a favor en su estado de salud, de igual forma se le explicó cuáles son las metas de control glucémico que debe de manejar para poder considerarse un adecuado apego a su tratamiento brindándole así ciertas estrategias que le permitan poner en práctica y que como consecuencia se refleje de forma positiva en el curso de su padecimiento.

CÓDIGO NUREMBERG ⁽³³⁾

Este protocolo está apegado a dicho código el cual fue publicado el 20 de agosto de 1947 tras investigaciones realizadas durante el desarrollo de la segunda guerra mundial. Entre los puntos más destacados que se emplearán dentro de este proyecto de investigación destacan los siguientes:

1. Uso del consentimiento informado, el cual fue firmado previa información y de manera voluntaria por cada participante que aceptó su participación, para posteriormente llevar a cabo la aplicación del instrumento de evaluación de Agencia de autocuidado, así como la obtención del ultimo nivel de glucemia preprandial a través de la indagación meramente de investigación mediante el reporte de resultados de laboratorios proporcionados por el médico familiar tratante durante los últimos tres meses previos a la aplicación de los cuestionarios.
2. Este estudio es relevante para la sociedad ya que permitió al derechohabiente reconocer conscientemente su nivel de autocuidado y como este influye en el control glucémico con el fin de buscar estrategias que le permitan mejorar actitudes que en conjunto puedan apoyar a obtener un mejor control de sus niveles de glucosa y a su

vez contribuir a un retraso de las posibles complicaciones más frecuentemente observadas en esta enfermedad crónica.

3. Durante la realización de este estudio se evitó en todo momento generar molestias para el participante.
4. Para la realización del presente estudio se aplicó el instrumento de medición de Prácticas de Autocuidado y el control glucémico en derechohabientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de la UMF 92 cabe resaltar que en todo momento hubo monitorización por parte del investigador quien si así se requería según cada derechohabiente apoyó en la lectura de las mismas, así como en aquella duda que derivada de la misma, así como de la asesoría del médico especialista en medicina familiar asesor.
5. Durante la aplicación del instrumento de investigación el sujeto de estudio tuvo la libertad de decidir concluir su participación si este así lo decidía siempre con la aclaración que no recibiría de ninguna manera represalias posteriores.

DECLARACIÓN DE HELSINKI ⁽³⁴⁾

El presente protocolo de estudio se apegó a los principios enunciados en la 18ª asamblea de la asociación médica mundial (AMM) que ha promulgado la declaración de Helsinki como la propuesta de principios éticos par la investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Esta investigación se realizó tomando en cuenta la dignidad, respeto y autonomía de los participantes.

El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades, así como mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas. Teniendo esto en consideración, el presente estudio establece si el nivel de autocuidado de los derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 tiene relación con el control glucémico adecuado y así proponer estrategias que mejores estas condiciones y así mismo orientar al sujeto de estudio para que logre un adecuado autocontrol de su glucemia y por ende retrasar la aparición de complicaciones asociadas.

Esta declaración establece que todo posible participante debe ser informado de los objetivos, métodos, beneficios y posibles riesgos previstos y las molestias que el estudio podría acarrear. Esta investigación biomédica fué elaborada por la médica cirujana: Edith Jiménez Jiménez, cédula profesional 12156813 con universidad de procedencia: Facultad

de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, quien proporcionó un consentimiento informado por escrito. Y a su vez fue asesorada por un médico especialista en medicina familiar.

Los sujetos de estudio fueron informados de que son libres de no participar en el estudio y de revocar en todo momento su consentimiento a la participación.

El consentimiento informado fue obtenido como primer documento el cual los participantes firmaran y autorizaran.

En todo momento se respetó el derecho de los participantes de salvaguardar su integridad, generando todas las precauciones necesarias para respetar su intimidad y reducir el mínimo el impacto del estudio sobre su integridad física y mental.

INFORME BELMONT ⁽³⁵⁾

El informe Belmont es el prototipo de los principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación, cuya intención es asegurar que la investigación en seres humanos se llevara a cabo en formación ética. Existen cuatro principios básicos generalmente aceptados en la ética de la investigación con humanos, que se encuentren plasmados en todos los códigos de ética.

Se consideran 3 principios éticos; respeto a las personas, beneficencia y justicia.

Autonomía: Durante este estudio los participantes fueron invitados a participar explicando de forma clara y sencilla el objetivo y metodología de la investigación la cual consiste en proporcionar a los sujetos de estudio un cuestionario correspondiente a las prácticas de autocuidado, así como la recolección de la cifra de glucosa sérica reportada en un periodo de máximo tres meses a la aplicación del cuestionario, respetando en todo momento su decisión de participar o no en la investigación.

Beneficiencia: En la participación de este protocolo de investigación el sujeto de estudio se pudo conocer el concepto de autocuidado y los niveles de glucosa que debe manejar para el control adecuado de su enfermedad ya que además de que se le proporcionó información previa a su participación, se le otorgó un tríptico que contiene información de forma gráfica clara y concisa para que reconozca por este medio herramientas necesarias para el control de su patología de base promoviendo así que descubra y emplee sus propias

habilidades de autocuidado. Así una vez de acuerdo a los resultados que se obtuvieron del estudio se pudo proponer alternativas que ayuden al sujeto de estudio llevar a cabo estrategias para el control glucémico y a su mismo prevenir complicaciones futuras o bien orientar sobre las mismas complicaciones canalizando de forma oportuna a los servicios correspondientes que puedan brindar atención médica especializada con el objetivo común de tratar al derechohabiente de forma multidisciplinaria generando resultados satisfactorios no solo para el sujeto de estudio sino también para su núcleo familiar y aunado a ello generando resultados benéficos para la institución de salud pues esto genera a su vez la disminución en el número de pacientes con complicaciones originadas por la patología de base ya que la diabetes mellitus tipo 2 es una patología que genera muchas complicaciones que generan a su vez altos costos, incapacidades temporales e incluso permanentes.

No maleficencia: Este protocolo de estudio no generó ningún tipo de daño físico o psicológico siendo uno de los principales objetivos orientar al derechohabiente sobre las prácticas de autocuidado que puede generar sobre sí mismo y que a su vez esto generará beneficios en el control glucémico de su patología de base con lo cual a su vez se evitarán complicaciones inherentes a largo plazo.

Justicia: Para cumplir con este principio, se seleccionaron a los sujetos de estudio con base en los criterios de inclusión previamente mencionados y relacionados con la patología que se pretende estudiar, por lo que el instrumento empleado y el registro de la glucemia correspondiente al último control tomado en cada sujeto de estudio por parte de su respectivo médico familiar tratante estén disponibles para ellos sin hacer consideración de su nivel socioeconómico por lo que en este estudio de investigación todos los sujetos de estudio tuvieron la misma posibilidad de participar, sin sufrir discriminación de algún tipo.

**✚ REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE
INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD, TITULO SEGUNDO DE LOS ASPECTOS
ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS ⁽³⁶⁾**

Ley general de salud en su título primero de disposiciones generales promueve a desarrollar a la enseñanza y a la investigación científica siempre y cuando se mantengan intactos los derechos de los sujetos de estudio y se garantice la dignidad y el bienestar de los mismos.

Artículo 13, Durante esta investigación se respetó la dignidad del derechohabiente y la protección a sus derechos y bienestar.

Artículo 14: Se realizará por profesional de la salud médico residente de segundo año de la especialidad de Medicina Familiar: Edith Jiménez Jiménez, ampliamente capacitada para cuidar la integridad del sujeto de estudio al contar con los recursos humanos y materiales necesarios para garantizar el bienestar del participante y siempre bajo la supervisión de las autoridades sanitarias correspondientes y con un dictamen favorable de las comisiones de investigación, ética y bioseguridad protegiendo siempre la privacidad del sujeto de investigación al asignarle un número de folio sin mencionar su nombre en ningún momento del proceso, salvo cuando nos dirijamos hacia él, por respeto.

Artículo 15: En este estudio se incluyeron derechohabiente de ambos sexos con diagnóstico previo de diabetes mellitus tipo 2 de 30 a 59 años de acuerdo a la investigación previamente realizada para considerar este sector de la población como blanco de estudio sin ningún tipo de discriminación, siendo imparcial y evitándose en todo momento que se genere algún daño a los participantes.

Artículo 16: En esta investigación se protegió la privacidad de los sujetos de estudio, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Artículo 17. En el presente se consideró como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufriera algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio, sin embargo la presente investigación se clasifica en el riesgo II investigación con riesgo mínimo lo cual significa que se emplearon datos a través de procedimientos comunes como lo es una breve entrevista, la aplicación de un instrumento de medición de tipo cuestionario el cual responderá el sujeto de estudio, de igual se obtuvieron datos de su control glucémico con base a los registros de los últimos reportes de laboratorio que el

derechohabiente tuviera evidenciados de forma física sin realizar en ningún momento algún procedimiento físico invasivo en el participante.

Artículo 20. El participante tuvo la libertad de retirar su consentimiento en el momento que él lo considerará pertinente y poder dejar de participar en el estudio sin que por ello se crearan prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento con la plena seguridad de que sería identificado ya que se mantendría la confidencialidad de la información.

Artículo 21. El sujeto de la investigación recibió una explicación clara y precisa respecto a la justificación, objetivos,, procedimientos, molestias o riesgos esperados, beneficios y asuntos relacionados a la investigación y su tratamiento de tal manera que pudiera comprenderla con la libertad de retirarse en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se crearan prejuicios para continuar su tratamiento; en el caso de daños que fueran causados directamente por la investigación o gastos adicionales hubieran sido cubiertos por la investigación.

Artículo 22. E consentimiento informado se formuló por escrito y reúne los siguientes requisitos: elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior. Indica los nombres de dos testigos y la relación que estos tengan con el sujeto de investigación el cual fue firmado por los mismos, en los casos en donde se sepa firmar se utilizaría su huella digital.

Artículo 24: De existir algún tipo de relación investigador-sujeto de investigación que le impidiera otorgar libremente su consentimiento, éste debía ser obtenido por otro miembro del equipo de investigación que fuera completamente independiente de la relación investigación-sujeto.

 **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-012-SSA3-2012** (37)

Apartado 6. Sobre la presentación y autorización de los proyectos o protocolos de investigación.

Apartado 7. Se entregaron de manera semanal o periódica el informe y los avances de la investigación al asesor de tesis para sus indicaciones, aportaciones u observaciones necesarias para el estudio. Al finalizar la investigación se entregó un informe final que describirá los resultados obtenidos.

Apartado 8. Sobre las instituciones o establecimientos donde se lleva a cabo una investigación. Este estudio de investigación se llevó a cabo dentro de las instalaciones de la UMF 92 la cual cuenta con la infraestructura adecuada, los recursos profesionales en salud y materiales e insumos que se requieren para llevar a cabo la investigación. El investigador principal tiene la responsabilidad de mantener informado al Comité de Ética sobre todo efecto adverso probable o directamente relacionado con la investigación.

Apartado 10. Del investigador principal. Este protocolo de investigación fue elaborado con apego a los aspectos metodológicos, éticos y de seguridad del sujeto de investigación por parte del investigador principal. En el consentimiento informado se hizo explícito la gratuidad para el participante.

Apartado 11. Sobre la seguridad física y jurídica del sujeto de investigación. En este protocolo no se desarrolló ninguna maniobra experimental que pusiera en riesgo la integridad del sujeto de investigación.

Apartado 12. En todo momento se protegió los datos personales de investigación, ya fuese durante el desarrollo de la investigación, como en las fases de publicación o divulgación de los resultados de la misma, apegándose a la legislación correspondiente específica en la materia.

LEY FEDERAL DE PROTECCION DE DATOS PERSONALES EN POSESION DE LOS PARTICULARES ⁽³⁸⁾

-  De acuerdo a la Ley federal de protección de datos personales en posesión de los particulares, la cual fue publicada el 5 de julio de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, el investigador responsable garantiza:
- Artículo 7: Los datos personales requeridos se recabaron de manera legal y transparente por medio del cuestionario sociodemográfico, no siendo este un medio fraudulento o engañoso, la información fue manejada de manera confidencial.
 - Artículo 8: El consentimiento informado fue expresado explícitamente y ya que hubo un acuerdo verbal y posteriormente por escrito con la firma de la carta de consentimiento informado.
 - Artículo 9: En cuanto a los datos personales se obtuvo el consentimiento verbal y por escrito de los participantes para su ingreso al estudio de investigación, por medio

de su firma, previa explicación del objetivo o justificación concreta y legítima de las actividades del estudio.

- Artículo 12: Todos los datos personales debían limitarse al cumplimiento de lo previsto en el aviso de privacidad, en caso de utilizar los datos para otro fin distinto al mencionado, se debería de presentar otro consentimiento del titular.
- Artículo 13: El uso de los datos personales sería el que resulte necesario, adecuado y relevante en relación con las finalidades previstas en el aviso de privacidad. En particular para datos sensibles, el investigador debió de realizar esfuerzos suficientes para limitar el periodo de uso de los mismos con el objetivo de que sea el mínimo indispensable.
- Artículo 14: Como responsable el investigador principal, se verificó el estricto cumplimiento de los principios de la protección de datos personales en apego a lo expuesto en esta ley, adoptando todas las medidas necesarias para poder garantizar que el aviso de privacidad, que se dio a conocer al titular en el consentimiento informado sea respetado en todo momento.

En la sección de anexos se adjunta la carta de consentimiento informado.

PRIVACIDAD Y CONFIDENCIALIDAD

Se tomaron en cuenta las precauciones necesarias para resguardar la intimidad en cada uno de los participantes de estudio tanto en la investigación como en la confidencialidad de su formación personal en acuerdo a la normatividad internacional y nacional contemplada en la Ley federal de protección a los datos personales en posesión de particulares, así como los lineamientos para la protección y confidencialidad de los mismos y la NOM 012 de la SSA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En consideración o referente a este apartado de acuerdo a la Ley General de salud en materia de investigación título segundo artículo 19, 20 y 21 para la investigación: “Asociación de prácticas de agencia de autocuidado y control glucémico en derechohabientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF no. 92”, se solicitó la participación de forma voluntaria de los sujetos de estudio otorgándoles el derecho de participar o no y a su vez el derecho a retirarse en cualquier momento, con la seguridad de que no se presentaría ninguna represalia en cuanto a su atención médica.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ⁽³⁹⁾

En este documento oficial se hace referencia en el artículo cuarto que toda persona tiene derecho a la protección de la salud, por lo que este estudio proporcionó a los sujetos de investigación información acerca de la recepción de atención médica de calidad, oportuna y de manera integral lo cual tiene como objetivo ayudarlos a recuperar su bienestar físico.

15. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92

Autor: Edith Jiménez Jiménez Médico Residente de segundo año de la Especialidad de Medicina Familiar.

Investigador principal: Dr. Jesús Edmundo Ortega del Pino. Especialista en Medicina Familiar.

Semestre	2do. Semestre						1er. Semestre						2do. Semestre					
Año	2021						2022						2022					
Mes	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	D i c	Ene	Feb	Mar	Abr	May	J u n	Jul	Ag o	Sep	O c t	N o v	D i c
Elaboración del Protocolo	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	P							
Registro del proyecto												R						
Autorización por el comité 1401 y 1401-8												R	R					
Aplicación de encuestas													R					
Elaboración de base de datos														R				
Captura de Información															R			
Análisis Estadístico																R		
Presentación de resultados																	P	P

P= Programado



R= Realizado



16. RESULTADOS

El presente estudio es de tipo prospectivo, transversal, observacional y analítico, el tamaño de la muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia en el cual se entrevistaron a derechohabientes que acudieron de manera voluntaria a los servicios de consulta externa, fue realizado previa autorización mediante consentimiento informado en una población de sujetos de entre 30 y 59 años de edad con el diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 adscritos a la UMF 92, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y los cuales de igual forma permitieron utilizar los datos obtenidos en la recolección de datos en la ficha de identificación y en el instrumento de medición que les fueron aplicados.

El cálculo del tamaño de la muestra fue bajo los preceptos del nivel III, de correlación ya que se buscó la asociación entre dos variables con una población total de 15166 que cumple con dichos criterios de inclusión previamente mencionados, para lo cual se utilizó la fórmula de comparación de dos proporciones, obteniendo un total de $n=193$ sujetos quienes fueron tomados como la población de estudio a la cual se le aplicó el cuestionario de ficha de identificación para obtener datos sociodemográficos y el instrumento de apreciación de Agencia de Autocuidado 2 actualización (ASA).

Los datos recolectados se trasladaron al programa estadístico IBM SPSS realizándose el análisis descriptivo e inferencial. Para el análisis de las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central y en las variables cualitativas se describió en frecuencias y porcentajes. La asociación entre las prácticas de autocuidado y el control glucémico se realizó utilizando una prueba estadística no paramétrica: U de Mann-Whitney.

+ VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD

La Media de la edad de los derechohabientes participantes en este estudio de investigación fue de 51.02, mientras que la Mediana fue de 54.00 y la Moda de 60, el porcentaje mas alto en edad fue de 60 años con 12.4% (n=24) y el porcentaje mas bajo fue a la edad de 30 años con 2.1% (n=4) (Ver tabla 1, tabla 1.1, tabla 1.2)

**TABLA 1. ANÁLISIS
ESTADÍSTICO DE EDAD EN
DERECHOHABIENTES CON
DM2 DE LA UMF 92**

N	Válidos	193
	Perdidos	0
	Media	51.02
	Mediana	54.00
	Moda	60

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

**TABLA 1. 1 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES DE EDAD EN
DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
30 a 40 años	30	15.5	15.5	15.5
41 a 50 años	42	21.8	21.8	37.3
51 a 60 años	121	62.7	62.7	100.0
Total	193	100.0	100.0	

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

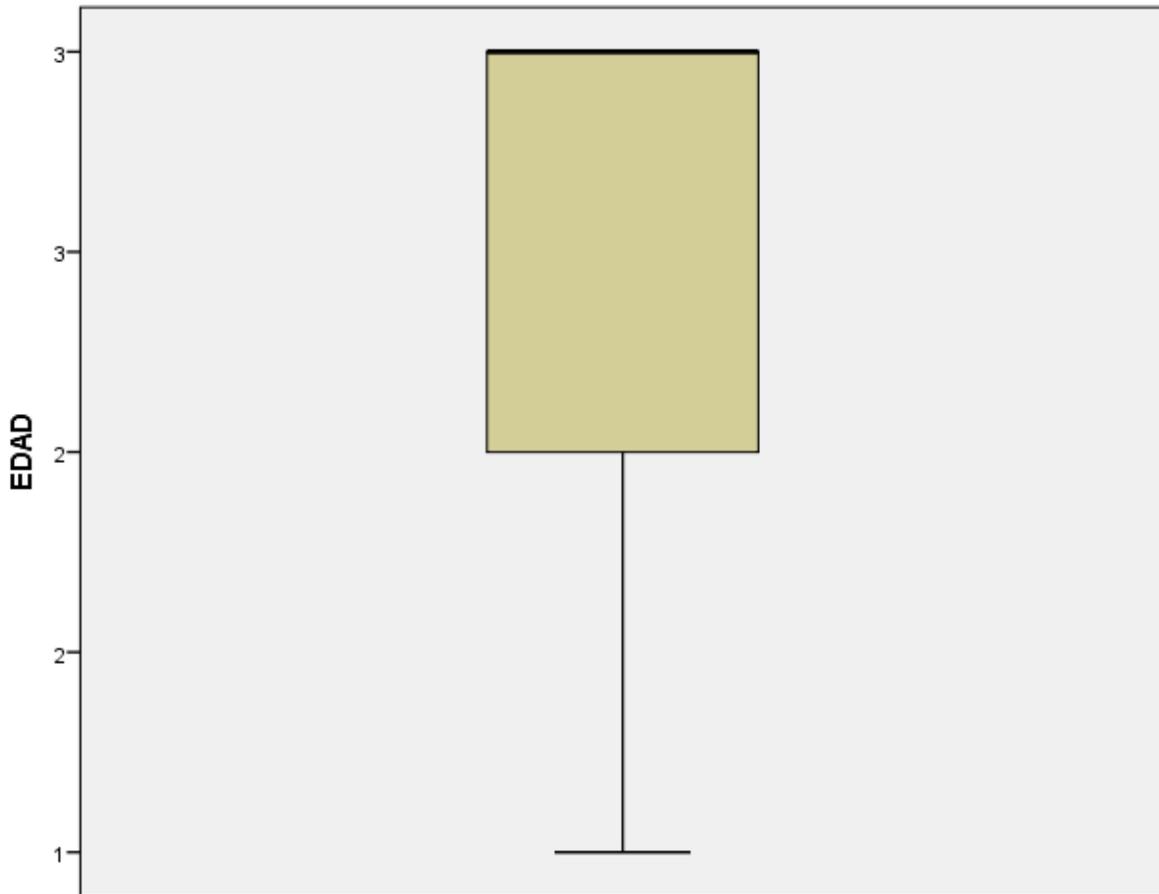
**TABLA 1. 2 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES: EDAD EN DERECHOHABIENTES CON DM2
DE LA UMF 92**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
30	4	2.1	2.1	2.1
31	3	1.6	1.6	3.6
32	3	1.6	1.6	5.2
33	1	.5	.5	5.7
35	2	1.0	1.0	6.7
36	2	1.0	1.0	7.8
37	2	1.0	1.0	8.8
38	1	.5	.5	9.3
39	8	4.1	4.1	13.5
40	3	1.6	1.6	15.0
41	7	3.6	3.6	18.7
42	3	1.6	1.6	20.2
43	2	1.0	1.0	21.2
44	2	1.0	1.0	22.3
45	2	1.0	1.0	23.3
Válidos 46	7	3.6	3.6	26.9
47	4	2.1	2.1	29.0
48	5	2.6	2.6	31.6
49	7	3.6	3.6	35.2
50	4	2.1	2.1	37.3
51	5	2.6	2.6	39.9
52	4	2.1	2.1	42.0
53	9	4.7	4.7	46.6
54	11	5.7	5.7	52.3
55	16	8.3	8.3	60.6
56	12	6.2	6.2	66.8
57	10	5.2	5.2	72.0
58	18	9.3	9.3	81.3
59	12	6.2	6.2	87.6
60	24	12.4	12.4	100.0
Total	193	100.0	100.0	

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

De igual forma se analizó la distribución de las edades de los derechohabientes. La gráfica 1 muestra la distribución de frecuencias de las edades de los sujetos de estudio de entre 30 y 60 años de edad, reflejando que el grupo predominante de edad con un 12.4% es el de 60 años, el cual corresponde a la moda, mientras que el grupo con menor porcentaje es el de 30 años con tan solo el 2.1% (Ver Gráfica 1).

GRÁFICA 1: EDAD EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

SEXO

El sexo predominante con respecto al porcentaje de presentación se encontró en mujeres con 54.4% (n= 105), mientras que los hombres representaron el 45.6% (n=88) de la población estudiada (Ver tabla A, gráfica 2).

ESTADO CIVIL

El mayor porcentaje con respecto al estado civil lo ocupan los derechohabientes casados con un 29.5% (n=57), en segundo lugar, se encuentran los sujetos en unión libre con 26.9% (n=52), en tercer lugar, se encuentran los solteros con un 19.2% (n=37), el cuarto lugar lo ocupan los viudos con 14.5% (n=18) y en último lugar se encuentran los sujetos en unión libre/separados con un 9.8% (n=19) (Ver tabla A, gráfica 3).

OCUPACIÓN

La ocupación con mayor porcentaje encontrado fue en la categoría de empleados con un porcentaje de 32.6% (n=63), en segundo lugar se encontró a los sujetos de estudio que refirieron actividades del hogar referidos en el ítem de ama de casa con un porcentaje del 25.4% (49), en tercer lugar se encuentra la ocupación de obreros con un 18.1% (n=35), seguido de los comerciantes en un 14.5% (n=28), en quinto lugar se encuentran los desempleados con un 8.8% (n=17) y en último lugar se encontró solo un pensionado correspondiente al 0.5% (n=1) (Ver tabla A, gráfica 4).

ESCOLARIDAD

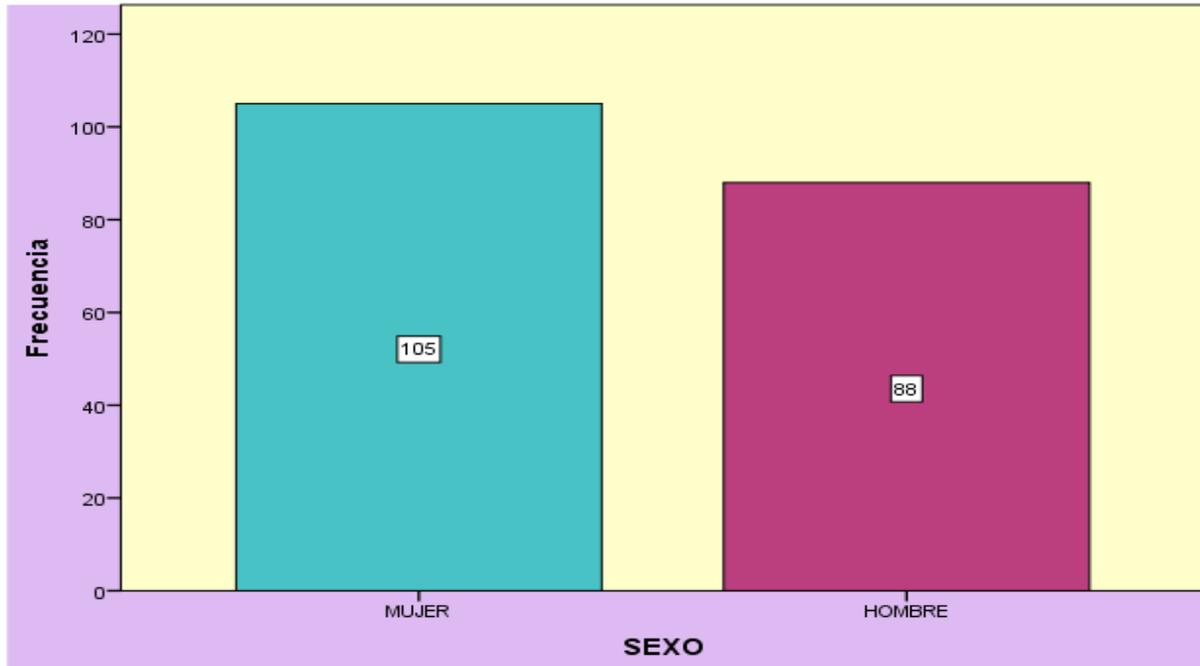
Se encontró que 40.9% (n=79) de los sujetos de estudio cuentan con un nivel de escolaridad correspondiente a secundaria, en segundo lugar encontramos con un 19.7% (n=38) derechohabientes con un nivel medio superior, en tercer lugar con el 18.1% (n=35) cuentan con nivel de primaria, en cuarto lugar con un 13% (n=25) cuentan con algún tipo de licenciatura, seguido del 4.7% correspondiente a derechohabientes analfabetas, en el sexto lugar con el 2.1% (n=4) cursaron solo el nivel preescolar y por último lugar con un 1.6% (n=3) cuentan con un estudio de posgrado (Ver tabla A, gráfica 5).

**TABLA A. CONCENTRADO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LOS
DERECHOHABIENTES DE ESTUDIO**

Variable sociodemográfica		Frecuencia (N)	Porcentaje (%)	Porcentaje valido (%)	Porcentaje acumulado (%)
Edad	30 a 40 años	30	15.5	15.5	15.5
	41 a 50 años	42	21.8	21.8	37.3
	51 a 60 años	121	62.7	62.7	100.0
	total	193	100%	100%	
Sexo	Mujer	105	54.4	54.4	54.4
	Hombre	88	45.6	45.6	100.0
	Total	193	100%	100%	
Escolaridad	Analfabeto	9	4.7	4.7	4.7
	Preescolar	4	2.1	2.1	6.7
	Primaria	35	18.1	18.1	24.9
	Secundaria	79	40.9	40.9	65.8
	Nivel medio superior	38	19.7	19.7	85.5
	Licenciatura	25	13.0	13.0	98.4
	Postgrado	3	1.6	1.6	100.0
	Total	193	100%	100%	
Ocupación	Ama de casa	49	25.4	25.4	25.4
	Empleado	63	32.6	32.6	58.0
	Obrero	35	18.1	18.1	76.2
	Comerciante	28	14.5	14.5	90.7
	Desempleado	17	8.8	8.8	99.5
	Pensionado	1	.5	.5	100.0
	Total	193	100%	100%	
Estado civil	Soltero	37	19.2	19.2	19.2
	Casado	57	29.5	29.5	48.7
	Unión libre	52	26.9	26.9	75.6
	Divorciado/separado	19	9.8	9.8	85.5
	Viudo	28	14.5	14.5	100.0
	Total	193	100%	100%	

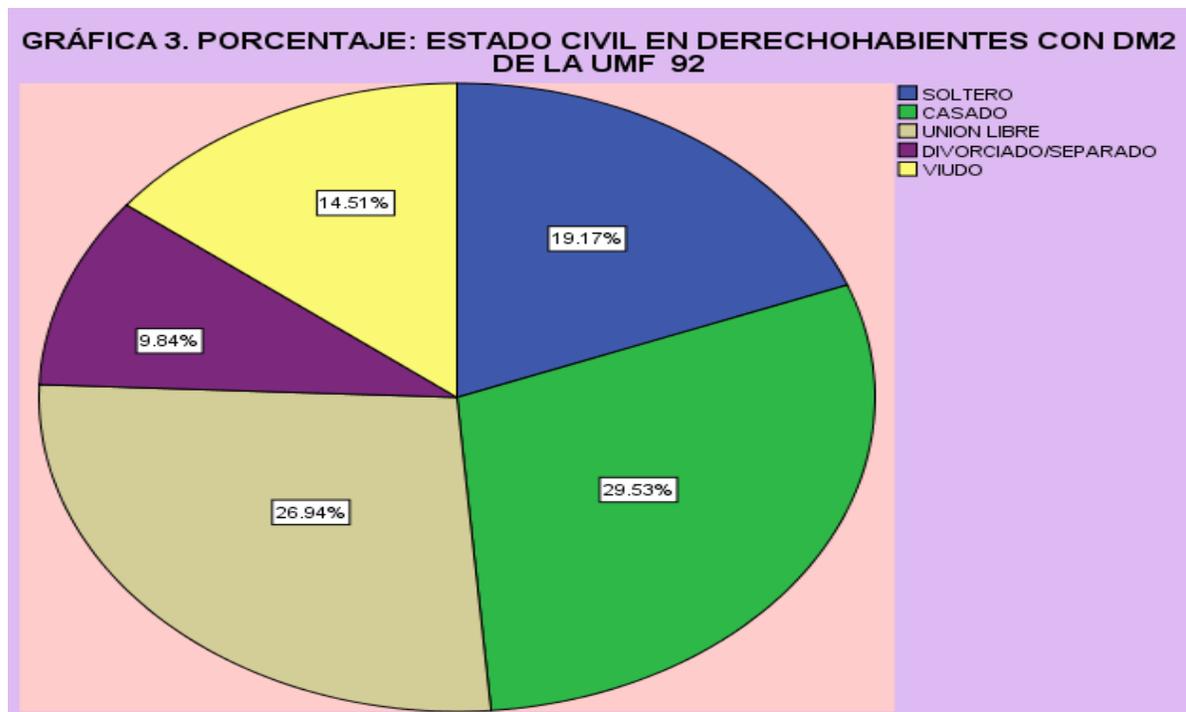
** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 2: SEXO EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



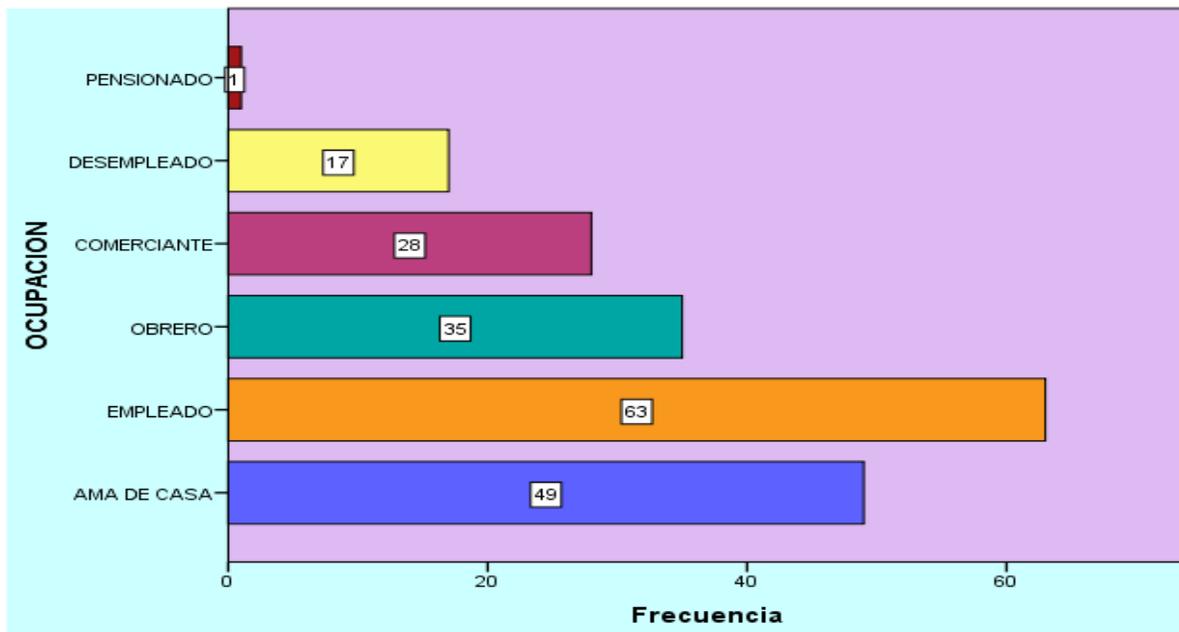
** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 3. PORCENTAJE: ESTADO CIVIL EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



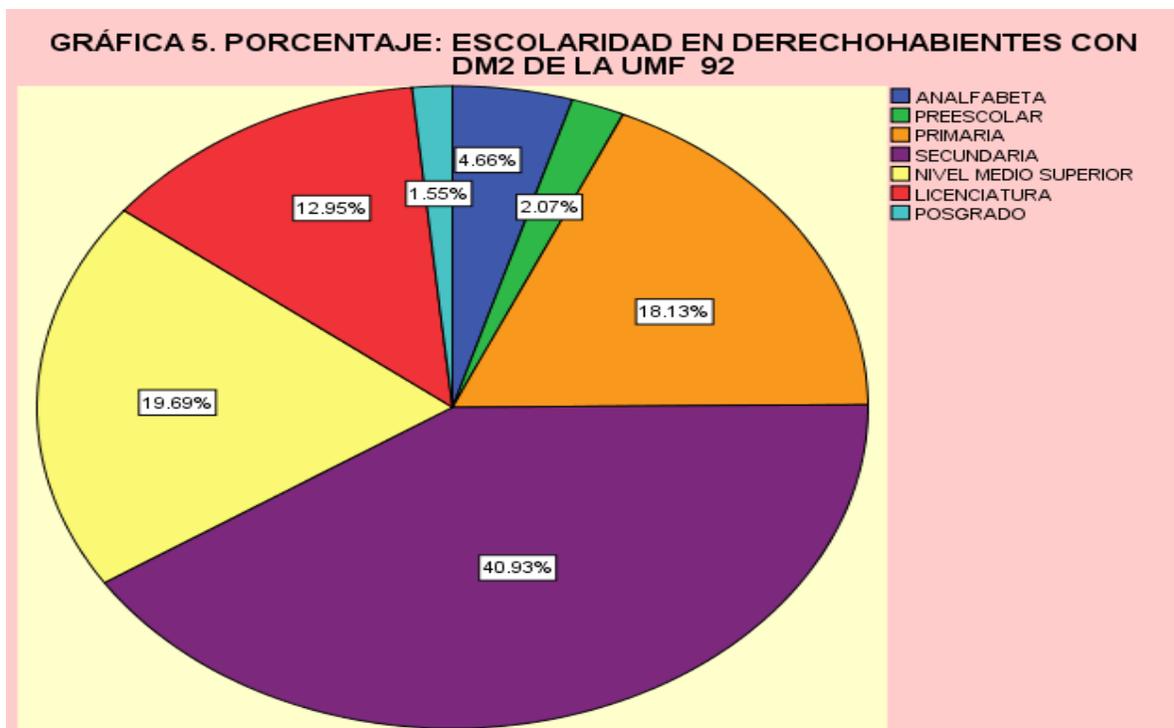
** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 4. PORCENTAJE: OCUPACIÓN EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 5. PORCENTAJE: ESCOLARIDAD EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

VARIABLES DEPENDIENTE

CONTROL GLUCÉMICO

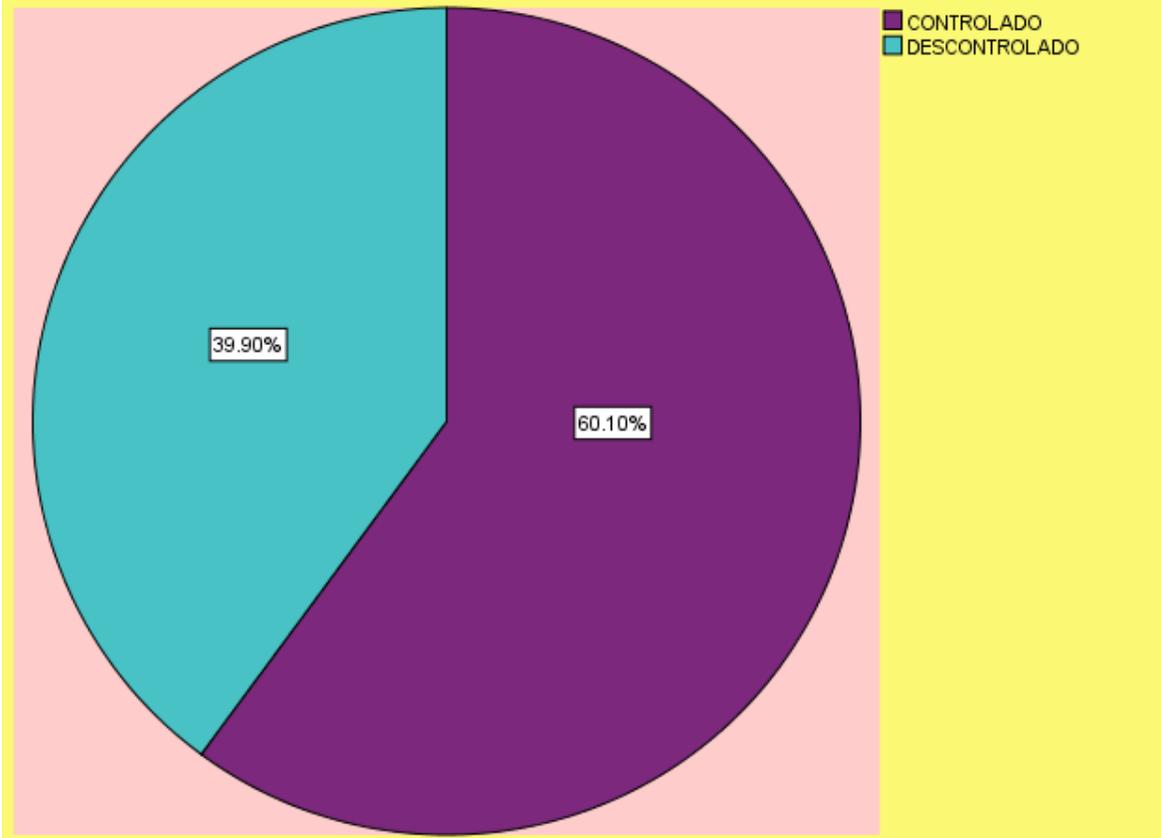
Para la evaluación del control glucémico se utilizaron las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021: Glucosa capilar preprandial: 80-130mg/dl, encontrándose que en los sujetos de estudio el 60.1% (n=116) se encuentran en control glucémico mientras que el 39.9% (n=77) se encontraron en descontrol glucémico con cifras de glucemia preprandial por arriba de 130 mg/dl como se muestra en la tabla 2, gráfica 7. (Ver tabla 2, gráfica 7).

TABLA 2. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES: CONTROL GLUCÉMICO DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	116	60.1	60.1	60.1
Válidos	77	39.9	39.9	100.0
Total	193	100.0	100.0	

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 7. PORCENTAJE: CONTROL GLUCÉMICO DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

✚ VARIABLE INDEPENDIENTE

PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO

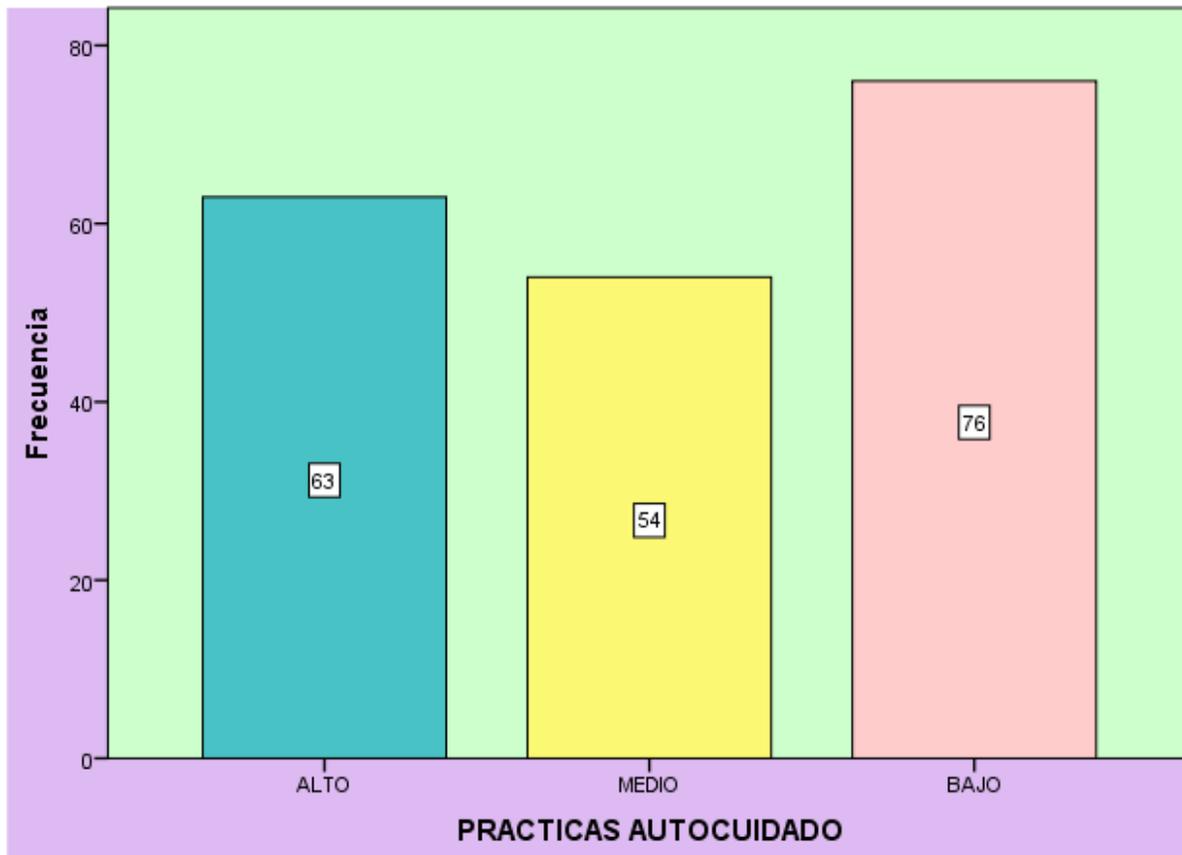
Para poder evaluar el autocuidado se utilizó el instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) el cual se compone de una escala de medición tipo Lickert, donde los valores para cada posible respuesta son: Alta 96-120 Media 88-95 Baja 24-87, en los derechohabientes se encontró en primer lugar un nivel bajo de autocuidado con un 39.4% (n=76), en segundo lugar se encontró un nivel alto de prácticas de autocuidado en el 32.6 % de los derechohabientes (n=63) y por último el 28.0 % de los sujetos de estudio tuvieron un nivel medio (n=54) de prácticas de autocuidado como se muestra en la tabla 8, gráfica 8 (Ver tabla 3, gráfica 8).

TABLA 3. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES: PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ALTO	63	32.6	32.6	32.6
	MEDIO	54	28.0	28.0	60.6
	BAJO	76	39.4	39.4	100.0
	Total	193	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

GRÁFICA 8. FRECUENCIAS Y PORCENTAJES: PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92



Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

✚ RELACIÓN DE VARIABLES

En la población estudiada (derechohabientes de 30 a 60 años de edad con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2) de la UMF 92 posterior a la aplicación del instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) y la recolección de la cifras de glucemia preprandiales, se encontró que del total de los sujetos de estudio (N=193), los derechohabientes con alto nivel de prácticas de autocuidado (n=63) 48 de ellos se encontraron en control glucémico y 15 en descontrol glucémico, en cuanto al nivel medio de prácticas de autocuidado (n=54) 31 sujetos de estudio se encontraron en control glucémico mientras que 23 derechohabientes encuestados se encontraron con descontrol glucémico y por último, en cuanto a un nivel bajo de prácticas de autocuidado (n=76) se encontró que 37 de ellos tenían un adecuado control glucémico mientras que 39 sujetos de estudio se encontraron con descontrol glucémico como se muestra en la tabla 4 (ver tabla 4).

TABLA 4 DE CONTINGENCIA: PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTE CON DM2 DE LA UMF 92.

		Recuento		
		CONTROL GLUCEMICO		Total
		CONTROLADO	DESCONTROL ADO	
PRACTICAS AUTOCUIDADO	ALTO	48	15	63
	MEDIO	31	23	54
	BAJO	37	39	76
Total		116	77	193

Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

Se asociaron los resultados de la recolección del instrumento de evaluación: Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) y el control glucémico basado en las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021 al total de los derechohabientes encuestados (N=193), se realizó la asociación mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney, resultando una $p=0.001$; por lo tanto, se acepta la hipótesis de trabajo como se muestra en las tablas 5 y 5.1 (Ver tabla 5 y tabla 5.1).

TABLA 5. ASOCIACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y EL CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92

	CONTROL GLUCEMICO	N	Rango promedio	Suma de rangos
PRACTICAS AUTOCUIDADO	CONTROLADO	116	87.03	10095.00
	DESCONTROLADO	77	112.03	8626.00
	Total	193		

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

TABLA 5.1 ASOCIACIÓN ENTRE LAS PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO Y EL CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DM2 DE LA UMF 92 ESTADÍSTICOS DE CONTRASTE^A

	PRACTICAS AUTOCUIDADO O
U de Mann-Whitney	3309.000
W de Wilcoxon	10095.000
Z	-3.242
Sig. asintót. (bilateral)	.001

a. Variable de agrupación: CONTROL GLUCEMICO

** Fuente: Ficha de identificación 2022 y paquete estadístico SPSS v.22

17. DISCUSIÓN

Una vez obtenidos los resultados, se observó que de la población total estudiada (N=193); el 60.1% (n=116) presentó un adecuado control glucémico y solo el 39.9% (n=77) presentó descontrol de su glucemia preprandial en base a las metas de control descritas en la Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021 (22); corroborando con Basto et al (19) quienes en su estudio publicado con el título “Prevalencia de diabetes y control glucémico en México: resultados nacionales 2018 y 2020” quienes habían concluido que la prevalencia de diabetes fue del 15.7% en el 2020 y de los cuales el control glucémico se observó en el 39%.

Con respecto a las prácticas de autocuidado reportadas en el instrumento de evaluación: Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) se encontró que de la población de estudio (N=193) cuenta con un bajo nivel de autocuidado referente al 39.4% (n=76), en segundo lugar se encontró un 32.6% (n=63) correspondiente a un alto nivel de prácticas de autocuidado y por último se encontró en el 28.0 % de los sujetos de estudio tuvieron un nivel medio (n=54) de prácticas de autocuidado lo cual según Maya et al (3) y Hernández realizaron en la Ciudad de México un estudio cuasi experimental en población conformada por pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 de la Jurisdicción Sanitaria Miguel Hidalgo de los Servicios de Salud Pública del Distrito Federal donde se reportó que el 57.1% de un grupo de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 presentó acciones de autocuidado favorecedoras para el control de la enfermedad fue del 57.61%.

Posterior a la aplicación del instrumento de Apreciación de Agencia de Autocuidado (ASA) y realizar la recolección de la cifras de glucemia preprandiales, se encontró que del total de los sujetos de estudio (N=193), los derechohabientes podemos observar que la población estudiada mostró en primer lugar un bajo nivel de prácticas de autocuidado con un 39.4% de los cuales predominó la población con descontrol glucémico (n=39) y en control glucémico fue menor (n=37), en segundo lugar encontramos los derechohabientes con nivel alto de prácticas de autocuidado con un 32.6% de los cuales correspondieron en primer lugar con buen control glucémico (n=48) y en segundo lugar con descontrol glucémico (n=15) y por último con un nivel medio de prácticas de autocuidado se encontró el 28% de la población estudiada de los cuales predominaron los controlados (n=31) sobre los que tuvieron descontrol glucémico (n=23), observando finalmente que la población de estudio a

pesar de encontrarse en primer lugar con un nivel bajo de prácticas de autocuidado se encontró que los derechohabientes de la UMF 92 con DM2 se encontraron en un 60.10% con control glucémico mientras que solo el 39.90% se encontró descontrolado de su glucemia preprandial.

Es entonces que la asociación entre ambas variables: Prácticas de autocuidado y Control glucémico en los derechohabientes de estudio el cual se obtuvo posterior al análisis con la prueba no paramétrica U de Mann Whitney (Tabla 9 y Gráfica 9) con un nivel de significancia de $p < 0.05$ en donde, si el valor de probabilidad es igual o menor que 0.05, se acepta H_a y se rechaza la H_0 teniendo como resultado una $p = 0.001$ por lo tanto, aceptándose la hipótesis de trabajo.

Refiriéndonos a la edad y sexo de los sujetos de estudio, los resultados demostraron que de los 193 participantes los rangos de edad fueron, el 62.7% ($n = 121$) de 51 a 60 años, el 21.8% ($n = 42$) en el grupo de edad de 41 a 50 años y por último el 15.5% ($n = 30$) se encontró en el grupo de edad de 30 a 40 años, en cuanto al sexo, se reportó que el 54.4% ($n = 105$) correspondieron al grupo de mujeres y hombres tan solo el 45.6% ($n = 88$).

18. CONCLUSIÓN

Dorothea Elizabeth Orem autora de la teoría del Déficit de Autocuidado hace hincapié en los diferentes factores que se ven involucrados en cada uno de los seres humanos sobre las funciones que debe aplicar cada individuo, de forma deliberada con el fin de mantener la vida, su estado de salud, desarrollo y bienestar, como una herramienta de intervención y participación activa y responsable en su cuidado para la toma de decisiones que condicionen su bienestar identificando diferentes variables dentro de este amplio concepto donde no solo intervienen factores fisiológicos si no también basados en una orientación sociocultural, factores del sistema familiar, ambientales y de patrones de vida, de los cuales se ven relacionados de manera directa determinando la relación entre la capacidad de autocuidado y los resultados que tiene cada individuo impactando sobre su salud y el mantenimiento de la misma.

De esta forma podemos comprender entonces que el autocuidado visto como un conjunto de prácticas en las que la persona desarrolla acciones en su propio beneficio y que involucran acciones, habilidades y técnicas de cuidado esenciales en el tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico indicadas por los profesionales de salud, es un parteaguas imprescindible que todo individuo con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 deberían de tener presentes como herramientas de apoyo que impacten de forma positiva en el autocontrol de su enfermedad y con ello generar un óptimo control metabólico.

Por último, es importante recalcar que la educación para el autocuidado es una herramienta esencial para desarrollar en la persona con diabetes mellitus pues el objetivo de ello es hacerlo protagonista de su tratamiento lo que repercutirá en un control glucémico satisfactorio.

19. RECOMENDACIONES

Una vez obtenidos los resultados de la presente investigación mediante la recolección de datos a través de la ficha de identificación y el instrumento de evaluación de Apreciación de Agencia de Autocuidado en derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 en la UMF 92, se sugieren las siguientes recomendaciones:

Para el paciente:

- Detección oportuna de síntomas sugestivos de descontrol glucémico mediante la orientación e identificación de los mismos.
- Realizar cambios en el estilo de vida que van encaminados en una alimentación equilibrada basada en el plato del buen comer.
- Se sugiere la realización de actividad física aeróbica constante al menos treinta minutos de ejercicio moderado cinco días a la semana.
- Informarse con profesionales de la salud que puedan derivar a grupos de apoyo familiar o psicoterapéutico en donde puedan proporcionar técnicas de orientación que le permita un bienestar emocional.
- Acercarse a los diferentes módulos con los que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social como apoyo a su proceso salud enfermedad como lo es el módulo de medicina preventiva, prevenimss, Chkt en línea IMSS, nutrición, trabajo social.

Para el médico familiar:

- Seguimiento bioquímico en base al apego a las guías de práctica clínica con el fin de detectar descontrol hiperglucémico u otras alteraciones metabólicas.
- Empleo de terapéutica multidisciplinaria desde un enfoque farmacológico, nutricional, así como el envió oportuno a otras especialidades en caso de detección de algún condicionante médico.

- Proporcionar mediante el enfoque de la atención centrada en el paciente información clara y concisa sobre el estado de salud del derechohabiente generando un ambiente de confianza y de adecuada relación médico paciente.
- Motivar al derechohabiente a alcanzar y mantener un adecuado control glucémico explicando tanto los beneficios como las posibles complicaciones a poder desarrollar a corto, mediano y largo plazo haciéndolo participe de su proceso salud enfermedad.
- Referir oportunamente al derechohabiente a los servicios con lo que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social en apoyo al manejo multidisciplinario: nutrición y dietética, estomatología, enfermera (o) especialista, medicina preventiva, trabajo social.
- Generar un ambiente de confianza, cordialidad y respeto mediante comunicación efectiva haciendo que haciendo que conozca su enfermedad, la importancia de mantener apego al tratamiento generando así mismo esa confianza en los derechohabientes e indagar sobre factores biopsicosociales que puedan estar deteriorando su estado de salud.

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social:

- Se sugiere la realización de talleres, platicas y/o charlas en grupos pequeños programados hacia pacientes tanto con buen control glucémico para mantener aquellos factores que han condicionado su buen manejo, es decir, reforzar técnicas múltiples que sigan generando ese impacto positivo. De igual forma se sugiere identificar pacientes blanco con descontrol glucémico o prácticas de autocuidado deficientes, así como baja respuesta de redes de apoyo de tal forma que se aborde de manera multidisciplinaria para que el derechohabiente se involucre en su proceso salud enfermedad.
- Aumentar el personal medico especialista en Diabetes Tipo 2 mediante el servicio de enfermería de tal manera que funja como personaje de constante seguimiento y manejo con el medico familiar asignado de cada uno de los derechohabientes y los demás servicios con los que cuenta el instituto de forma que se aprovechen todos y cada uno de los diferentes servicios.

- Contar con personal capacitado en el área de la psicología y médicos enfocados en la terapia familiar en donde puedan derivarse a los derechohabientes identificados con factores de riesgo propios aplicados por el medico familiar como lo es en esta investigación, mediante instrumentos de evaluación que reconozca un deficiente nivel de prácticas de autocuidado aunado a factores no solo metabólicos si no también familiares, psicológicos y sociales para abordar con terapias individuales y/o familiares.
- Implementar en el SIMF una categoría que involucre los aspectos no solo fisiopatológicos identificando como médicos familiares alteraciones en la dinámica familiar de tal forma que sea un parteaguas en la pronta identificación de factores de riesgo y su derivación oportuna.

20. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carrillo AA. Autocuidado: Un reto para enfermería en salud comunitaria. Rev. Enfermería Comunitaria [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 16 (1): 1-2, Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/ec/article/view/e2016>
2. Oliveira PS, Costa MM, Ferreira JD, Lima CL. Autocuidado en Diabetes Mellitus: estudio bibliométrico. Enfermería Global [Internet]. 2017. [Citado 21 abril 2022]; 16 (45): 634-652, Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n45/1695-6141-eg-16-45-00634.pdf>
3. Maya MA, Hernández SJ, Luna RJA, Capacidades especializadas de autocuidado y adaptación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev CONAMED [Internet]. 2008. [Citado 21 abril 2022]; 13 (2): 30-35, Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/conamed/con-2008/cons082e.pdf>
4. [Campoverde VFM, Muro EIR, Funcionalidad familiar y autocuidado en personas con diabetes mellitus tipo 2 en el Policlínico Manuel Manrique Nevado, Chiclayo 2019. ACC CIETN](#) [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 8 (2): 32-44, Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/633/1234>
5. [Leiva DV, Cubillo VK, Porras GY, Ramírez VT, Sirias WI. Validación de la Escala de Apreciación de Agencia de Autocuidado \(ASA\) para Costa Rica, para población con enfermedad crónica. Enfermería Actual en Costa Rica](#) [Internet]. 2016. [Citado 21 abril 2022]; 31 (1): 1-17, Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/448/44846315007.pdf>
6. Sanchez MKA, Palacios RM, Garcia JYA, Ñuñoz LJF. Prácticas de Autocuidado del Adulto Mayor con Diabetes Mellitus tipo Dos. Salud y Administración. [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 8 (22): 33-41, Disponible en: <file:///C:/Users/edith/Downloads/206-Texto%20del%20art%C3%ADculo-534-1-10-20210325.pdf>
7. Sevgian D, Nawroth PP, Ustunel BE. Emerging Targets in Type 2 Diabetes and Diabetic Complications. Adv. Sci [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 8 (18): 5-23, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8456215/>
8. Berbudi A, Rahmadika N, Ruslami R. Type 2 Diabetes and its Impact on the Immune System. Current diabetes reviews [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 16 (5): 442-449, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7475801/>

9. Artasensi A, Pedretti A, Vistoli G, Fumagalli L. Type 2 Diabetes Mellitus: A Review of Multi-Target Drugs. *Molecules* [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 25 (8): 1-37, Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340373/>
10. Lemieux I, Reversing Type 2 Diabetes: The Time for Lifestyle Medicine Has Come!. *Nutrients* [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 12 (7): 2-4, Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32635141/>
11. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes (14 de noviembre) datos nacionales. Comunicado de prensa núm. 645/21 12 de noviembre de 202, [Citado 21 abril 2022]: Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_Diabetes_2021.pdf
12. IMSS boletín de prensa 29 de junio de 2020. No. 436/2020. [Citado 21 abril 2022]: Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202006/436>
13. Blanco NEG, Chavarria CGF, Garita FYM. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 6 (2): 2-10, Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98350>
14. Rachdaoui N. Insulin: The Friend and the Foe in the Development of Type 2 Diabetes Mellitus. *Int. J. Mol* [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 21 (5): 2-21, Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32150819/>
15. Laakso M, Biomarkers for type 2 diabetes. *Molecular Metabolis* [Internet]. 2019. [Citado 21 abril 2022]; 27 (6): 139-146, Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212877819305770?via%3Dihub>
16. Noren HN, Evans MK. Extracellular vesicles as signaling mediators in type 2 diabetes mellitus. *AJP-Cell Physiol* [Internet]. 2019. [Citado 21 abril 2022]; 18 (6): 1-11, Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32348178/>
17. Blanco NEG, Chavarría CGF, Garita FYM. Insulinización práctica en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Sinergia* [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 6 (1): 2-11, Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/628/1084>
18. Del Val ZF, Actualización en diabetes tipo 2: nuevas opciones y recomendaciones. *NPunto* [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 3 (29): 43-69, Disponible en: <https://www.npunto.es/revista/29/actualizacion-en-diabetes-tipo-2-nuevas-opciones-y-recomendaciones>

19. Basto AA, Barrientos GT, Rojas MR, Aguilar SC, López ON, De la Cruz GV, et al. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016. Salud Pública de México [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 62 (1): 50-59, Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2020/sal201q.pdf>
20. Peer N, Balakrishna Y, Durao S. Screening for type 2 diabetes mellitus (Review). Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 5 (5): 1-60, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7259754/>
21. Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica hospitalaria de Diabetes Mellitus Tipo 2 Actualización 2021. [Citado 21 abril 2022]; 1-51, Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/gobmx/salud/documentos/manuales/10_Manual_DT2.pdf
22. GPC Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención (Actualización 2018) y los criterios de la ADA 2021. [Citado 21 abril 2022]: Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>
23. AMM, De Souza AH, Keller CA. Competences for self-care and self-control in diabetes mellitus type 2 in primary health care. World J Diabetes. [Internet]. 2019. [Citado 21 abril 2022]; 10 (8): 454-462, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6715572/>
24. Hildebrand JA, Billimek J, Evangelista LS. Effect of diabetes self-management education on glycemic control in Latino adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Patient Educ Couns [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 103 (2): 266-275, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8087170/>
25. Peña AP, Venegas BC, Obando JA. Educación en salud para promover autocuidado en personas con Diabetes tipo 2 durante su hospitalización. Univ. Salud [Internet]. 2020. [Citado 21 abril 2022]; 22 (3): 246-255, Disponible en: <https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/3963/6566>
26. Gonzalez RG, Guzman OE, Garcia SB. Teoría de rango medio: empoderamiento para el autocuidado de la diabetes tipo 2. Temperamentvm [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 17 (1): 1-6, Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/t/article/view/e13155/e13155>
27. Lopez ED, Moreno SLE, Cardenas BL, Martinez TBE. Cultura del Autocuidado en Personas con Diabetes Mellitus, en una Comunidad Rural del Estado de México. Salud y Administración [Internet]. 2021. [Citado 21 abril 2022]; 8 (22): 3-14, Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/t/article/view/e13155/e13155>

28. Sung-KL, Dong HS, Kang SL. Effect of Diabetes Education Through Pattern Management on Self-Care and Self-Efficacy in Patients with Type 2 Diabetes. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2019. [Citado 21 abril 2022]; 16 (18): 1-50, Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6765832/#!po=90.0000>
29. Fei LW, Hsiu CT, Jui CS, Self-management Experience of Middle-aged and Older Adults With Type 2 Diabetes: A Qualitative Study. Asian Nursing Research [Internet]. 2019. [Citado 21 abril 2022]; 13 (1): 209-215, Disponible en: <https://www.asian-nursingresearch.com/action/showPdf?pii=S1976-1317%2818%2930303-7>
30. Enikuomehin AC, Olamoyegun MA, Ojo OA, Ajani GD, Akinlade TA, Ala OA. Pattern of Self-care practices among type 2 diabetes patients in Southwest, Nigeria. Nigerian Journal of Clinical Practice [Internet]. 2022. [Citado 21 abril 2022]; 24 (7): 978-984, Disponible en: <https://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2021;volume=24;issue=7;spage=978;epage=985;aulast=Enikuomehin>
31. Villareal RE. El protocolo de investigación en ciencias de la salud. Mexico: Trillas; 2011.
32. Real academia española: Diccionario de la lengua española 23ª edición (versión 23.3 en línea). Disponible en: <https://dle.rae.es>
33. Código de Nuremberg Normas éticas sobre experimentación en seres humanos. Comisión nacional de bioética. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL_Co d_Nuremberg.pdf.
34. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas. Disponible en: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/helsinki.pdf
35. Informe Belmont Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/10_INTL_Informe_Belmont.pdf
36. REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACION PARA LA SALUD Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de enero de 1987. Disponible en: https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
37. NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013

38. REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinacional/10_NAL_Reglamento_de_Investigacion.pdf
39. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.
Disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

21. ANEXOS

ANEXO No. 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA.



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

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

Nombre del estudio:	ASOCIACIÓN DE PRÁCTICAS DE AUTOCAUIDADO Y CONTROL GLUCÉMICO EN DERECHOHABIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DE LA UMF NO. 92
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	UMF No 92.
Número de registro institucional:	Pendiente
Justificación y objetivo del estudio:	El presente estudio tiene como objetivo asociar las prácticas que tiene de cuidado personal propio con el control del azúcar en derechohabientes con Diabetes de la UMF No 92. es necesario y pertinente reconocer el nivel de autocuidado, informando, motivando y fortaleciendo técnicas para que aprendan a vivir con su enfermedad.
Procedimientos:	Si usted acepta participar en este estudio nos apoyará en responder un sencillo cuestionario. Pasaremos a un ambiente cómodo, le brindaremos un paquete de hojas que contiene una ficha de identificación con datos como su edad, escolaridad, ocupación entre otros y el cuestionario, además contaremos con lápiz y/o bolígrafo para el llenado correcto de los mismos y en todo momento usted contará con nuestro apoyo para resolver cualquier duda que surja durante el llenado.
Posibles riesgos y molestias:	Este estudio se considera con RIESGO MÍNIMO es decir sin comprometer su integridad física o emocional ya que solo llenará un cuestionario sencillo, sin embargo si en algún momento experimenta alguna sensación que lo haga sentirse incómodo estará presente en todo momento el investigador.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se le proporcionará un tríptico en donde se le explicará en lo que consisten las acciones de cuidado individual como por ejemplo de alimentación saludable y actividad física y como puede emplearlas en su vida diaria lo cual le ayudará para bien en su salud, así mismo se le explicará cuales son los valores de azúcar en sangre que usted debe tener para poder considerarse que está en buen control de su enfermedad y que tiene un buen manejo y apego a sus medicamentos, por último se le brindarán algunas recomendaciones que usted al poner en práctica logrará evitar o retrasar la aparición de otras complicaciones consecuencia de la misma diabetes.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al terminar de responder el cuestionario usted podrá conocer los resultados obtenidos del cuestionario los cuales serán de manera confidencial, se le dará una breve plática de las acciones que puede hacer para autocuidarse y se le informará acerca del control de su Diabetes por medio de un tríptico impreso en hoja el cual se le pedirá que lea detenidamente y si surgiera alguna duda o inquietud se resolvería en ese momento. De igual forma se proporcionará información acerca de los servicios con los que cuenta el IMSS para beneficio del control del azúcar como lo es el servicio de nutrición y PREVENIMSS y que en conjunto ayuden al manejo y control de su enfermedad.
Participación o retiro:	Es importante mencionar que usted es libre de decidir si participa en el estudio y que de igual forma podrá retirarse de éste en el momento que así lo decida, haciendo hincapié en que esto no generará repercusión alguna en su atención médica por parte del Instituto Mexicano del Seguro Social.
Privacidad y confidencialidad:	Sus datos personales y la información proporcionada serán registrados y protegidos de tal manera que solo pueden ser identificados por los investigadores de este estudio.

Declaración de consentimiento:

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

- No acepto participar en el estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma (NO APLICA).

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Edith Jiménez Jiménez Médico Residente de Segundo año de la Especialidad de Medicina Familiar de la UMF 92, Matricula 96157049. Tel. 5568159220. Correo electrónico: edithjz17@gmail.com

Colaboradores: Dr. Jesús Edmundo Ortega del Pino. Médico especialista en Medicina Familiar. Matricula 96150095. Tel. 3332009251. Correo electrónico: dredmundo03@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4° piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité_eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

Clave: 2810-009-013

ANEXO No. 3**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL****INSTRUMENTO DE APRECIACIÓN DE AGENCIA DE AUTOCUIDADO (ASA)**

Instrucciones: A continuación, se encuentran una serie de enunciados, lea con calma cada uno de ellos y responda por favor marcando con una X la opción que más se identifique con su situación personal ya sea: Siempre, Casi siempre, Algunas Veces, Nunca.

ÍTEM	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	CASI NUNCA	A VECES
1.A medida que cambian las circunstancias, yo voy haciendo ajustes para mantener mi salud					
2.Reviso si las actividades que practico para mantenerme con salud son buenas					
3.Si tengo problemas para moverme o desplazarme, me las arreglo para conseguir ayuda					
4.Yo puedo hacer lo necesario para mantener limpio el ambiente donde vivo					
5.Hago en primer lugar lo que sea necesario para mantenerme con salud					
6.Me faltan las fuerzas necesarias para cuidarme como debo					
7.Yo puedo buscar mejores acciones para cuidar mi salud que las que tengo ahora					
8.Cambio la frecuencia con que me baño para mantenerme limpio					
9. Para mantener el peso que me corresponde hago cambios en mis hábitos alimenticios					
10.Cuando hay situaciones que me afectan yo las manejo de manera que pueda mantener mi forma de ser					
11.Pienso en hacer ejercicio y descansar un poco durante el día pero no llego a hacerlo					
12.Cuando necesito ayuda, puedo recurrir a mis amigos siempre					
13.Puedo dormir lo suficiente como para sentirme descansado					

14. Cuando obtengo información sobre mi salud, pido explicaciones sobre lo que entiendo					
15. Yo examino mi cuerpo para ver si hay algún cambio					
16. He sido capaz de cambiar hábitos que tenía muy arraigados con tal de mejorar mi salud					
17. Cuando tengo que tomar una nueva medicina, cuento con una persona que brinda información sobre los efectos secundarios					
18. Soy capaz de tomar medidas para garantizar que mi familia y yo no corramos peligro					
19. Soy capaz de evaluar qué tanto me sirve lo que hago para mantenerme con salud					
20. Debido a mis ocupaciones diarias, me resulta difícil sacar tiempo para cuidarme					
21. Si mi salud se ve afectada yo puedo conseguir la información necesaria sobre qué hacer					
22. Sí yo no puedo cuidarme busco ayuda					
23. Puedo sacar tiempo para mi					
24. A pesar de mis limitaciones para movilizarme, soy capaz de cuidarme como a mi me gusta					

Cuenta con 24 ítems y 3 dimensiones, con escala de medición Likert; con los valores para cada posible respuesta son: **AGENCIA DE AUTOCUIDADO:**

Alta: 96-120 / Media 88-95 / Baja 24-87

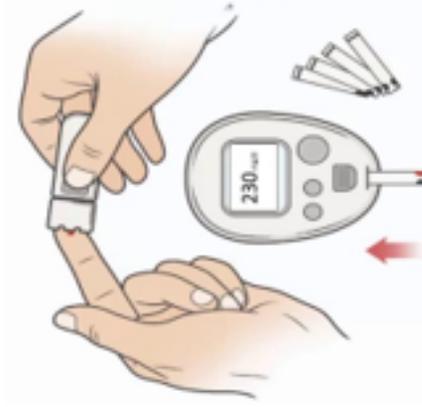
Acércate y solicita atención en los módulos con los que cuenta tu UMF:

- ▼ PREVENIMISS
- ▼ Nutrición
- ▼ Trabajo social
- ▼ Estomatología

Visita la aplicación de **CHKT EN LÍNEA** desde donde te encuentres y en tan solo minutos checa tu estado de salud.



Diabetes Mellitus Tipo 2



Aprender a cuidarme es igual a controlar mi enfermedad

Elaborado por Médico Residente de segundo año de la especialidad en Medicina Familiar: Jiménez Jiménez

Referencias:

Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la **DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN**

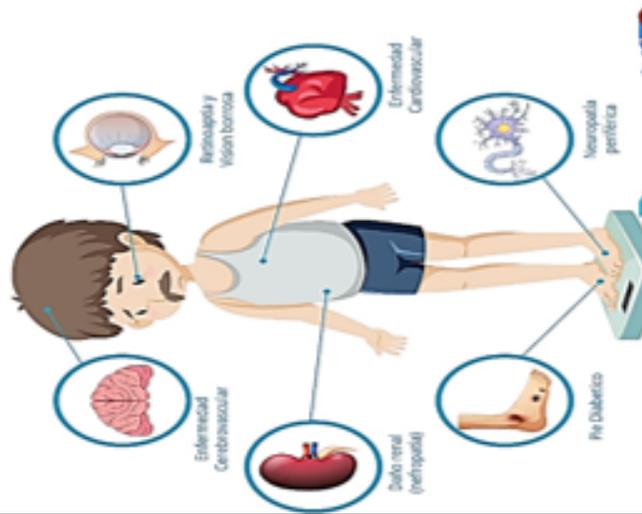
Disponible en:

<http://www.ceneteo-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>



La diabetes es una grave enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce.

¿Qué me puede pasar si no controlo mi glucosa?



¿Cómo saber que estoy bien controlado de mi enfermedad?

Asistiendo a todas las consultas con mi médico familiar para seguimiento oportuno:

- Control de peso
- Detección temprana de complicaciones
- Chequeo con controles de glucosa



¿Cómo puedo identificar si estoy cumpliendo con el objetivo de mantener en control mi enfermedad?

Metas de control:

Hemoglobina Glucosilada <7 %

Glucosa capilar en ayuno:

80-130mg/dl

Glucosa capilar después de comer:

<180mg/dl



¿Qué acciones puedo hacer como paciente para **AUTOCUIDARME** y tener un buen control de mi enfermedad?

- Cuidar lo que como y acudir periódicamente a consulta con el nutriólogo
- Hacer actividad física de acuerdo a mis requerimientos
- Tomar mis medicamentos con disciplina
- Utilizar calzado adecuado y al asear los pies tener cuidado de no lesionar la piel y uñas para evitar riesgo de lesiones.
- Utilizar lentes adecuados en caso de necesitarlos y si percibo que tengo dificultad para la visión comentarlo en la consulta al médico familiar para que me derive con el especialista de los ojos.
- Asear mis dientes después de cada alimento
- Realizar lavado de manos antes y después de ir al sanitario, de ingerir alimentos y medicamentos.
- Ante la presencia de cualquier molestia acudir a consulta con el médico familiar.