



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 11

**“AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON EL
MODELO INFORMACIÓN MOTIVACIÓN Y HABILIDADES
DEL COMPORTAMIENTO EN LA UNIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR 11.”**

TESIS PRESENTADA POR
YESLENE BARRANCO DÁVILA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

ASESOR:

DR. JAIME AZAHEL CARRANZA MURILLO

AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, A DICIEMBRE DE 2024.

CARTAS DE APROBACIÓN



AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, DICIEMBRE 2024

**CARTA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TESIS
COMITÉ DE INVESTIGACIÓN Y ÉTICA EN INVESTIGACIÓN EN SALUD 101
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.11 IMSS OOAD AGUASCALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

PRESENTE

Por medio de la presente le informo que la residente de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar no. 11 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la OOAD Aguascalientes:

DRA. YESLENE BARRANCO DÁVILA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

" Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11"

Número de registro institucional: R-2024-101-153 del comité local de investigación y ética en investigación en salud no. 101

Elaborado de acuerdo con la opción de la titulación: **TESIS**

La **Doctora Yeslene Barranco Dávila** asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tenemos inconveniente para que proceda la impresión definitiva ante el comité que usted preside, para que sean realizados los trámites correspondientes a su especialidad. Sin otro particular agradezco la atención que sirva a la presente quedando a sus órdenes para cualquier aclaración.

Atentamente

**DRA. JAIME AZAHUÉL CARRANZA MURILLO
DIRECTOR DE TESIS**

CARTAS DE APROBACIÓN



AGUASCALIENTES, AGUASCALIENTES, DICIEMBRE 2024

DR. EN FARM. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

PRESENTE

Por medio de la presente le informo que la residente de la especialidad de Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar no. 11 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la OOAD Aguascalientes:

DRA. YESLENE BARRANCO DÁVILA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado: **" Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11"**

Número de registro institucional: R-2024-101-153 del comité local de investigación y ética en investigación en salud no. 101

Elaborado de acuerdo con la opción de la titulación: **TESIS**

La Dra. Yeslene Barranco Dávila asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, cumpliendo con la normatividad de investigación vigente en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, agradezco a usted su atención, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlos Alberto Prado Aguilar'.

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

DICTAMEN COMITÉ LOCAL DE ÉTICA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dirección de Prestaciones Médicas

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
COMITÉ LOCAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación 1018,
H. GRAL. ZONA NUM. 1

Registro COFEPRIS 17 CE 01 001 038
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 01 CEI 001 2018082

FECHA Martes, 26 de noviembre de 2024

Doctor (a) Jaime Azahel Carranza Murillo

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

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

Doctor (a) AGUILAR MERCADO VIRGINIA VERONICA
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 1018



DICTAMEN COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **101**.
H GRAL ZONA NUM 1

Registro COFEPRIS **17 CI 01 001 038**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 01 CEI 001 2018082**

FECHA **Martes, 03 de diciembre de 2024**

Doctor (a) jaime azahel carranza murillo

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11** 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-2024-101-153

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



Doctor (a) CARLOS ARMANDO SANCHEZ NAVARRO
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 101



DICTAMEN DE LIBERACIÓN ACADÉMICA PARA INICIAR LOS TRÁMITES DEL EXAMEN DE GRADO - ESPECIALIDADES MÉDICAS



Fecha de dictaminación dd/mm/aa: 07/02/25

NOMBRE: BARRANCO DAVILA YESLENE **ID** 66400

ESPECIALIDAD: EN MEDICINA FAMILIAR **LGAC (del posgrado):** ENFERMEDADES NO TRASMISIBLES

TIPO DE TRABAJO: (X) Tesis () Trabajo práctico

TÍTULO: AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON EL MODELO INFORMACIÓN MOTIVACIÓN Y HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 11

IMPACTO SOCIAL (señalar el impacto logrado): PERSPECTIVA INTEGRAL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 ATENDIDOS EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 11 DEL IMSS EN AGUASCALIENTES

INDICAR SI/NO SEGÚN CORRESPONDA:

Elementos para la revisión académica del trabajo de tesis o trabajo práctico:

- SI El trabajo es congruente con las LGAC de la especialidad médica
- SI La problemática fue abordada desde un enfoque multidisciplinario
- SI Existe coherencia, continuidad y orden lógico del tema central con cada apartado
- SI Los resultados del trabajo dan respuesta a las preguntas de investigación o a la problemática que aborda
- SI Los resultados presentados en el trabajo son de gran relevancia científica, tecnológica o profesional según el área
- SI El trabajo demuestra más de una aportación original al conocimiento de su área
- SI Las aportaciones responden a los problemas prioritarios del país
- NO Generó transferencia del conocimiento o tecnológica
- SI Cumple con la ética para la investigación (reporte de la herramienta antiplagio)

El egresado cumple con lo siguiente:

- SI Cumple con lo señalado por el Reglamento General de Docencia
- SI Cumple con los requisitos señalados en el plan de estudios (créditos curriculares, optativos, actividades complementarias, estancia, etc)
- SI Cuenta con los votos aprobatorios del comité tutorial, en caso de los posgrados profesionales si tiene solo tutor podrá liberar solo el tutor
- SI Cuenta con la aprobación del (la) Jefe de Enseñanza y/o Hospital
- SI Coincide con el título y objetivo registrado
- SI Tiene el CVU del Conahcyt actualizado
- NA Tiene el artículo aceptado o publicado y cumple con los requisitos institucionales

Con base a estos criterios, se autoriza se continúen con los trámites de titulación y programación del examen de grado

Si

No

FIRMAS

Revisó:

NOMBRE Y FIRMA DEL SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO:

MCB.E SILVIA PATRICIA GONZÁLEZ FLORES

Autorizó:

NOMBRE Y FIRMA DEL DECANO:


DR. SERGIO RAMÍREZ GONZÁLEZ

Nota: procede el trámite para el Depto. de Apoyo al Posgrado

En cumplimiento con el Art. 105C del Reglamento General de Docencia que a la letra señala entre las funciones del Consejo Académico: Cuidar la eficiencia terminal del programa de posgrado y el Art. 105F las funciones del Secretario Técnico, llevar el seguimiento de los alumnos.

EVIDENCIA DE ENVÍO A PUBLICACIÓN

https://publisher.revistamexicanademedicinafamiliar.permanyer.com/priv_aut/main.php?token=c5311c19c4b2f4e90cdf7644...



Yeslene

AUTOR

ARTÍCULOS

10 items/página

CÓDIGO	TÍTULO	ESTADO
RMF/0207/24	AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON EL MODELO INFORMACIÓN MOTIVACIÓN Y HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO	Pendiente de validación

Mostrando registros del 1 al 1 de un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Copyright 2024 © Todos los derechos reservados Permanyer

AGRADECIMIENTOS

A Dios por haberme dado sabiduría, paciencia para hacer realidad una de mis aspiraciones, obtener la Especialidad en Medicina Familiar.

Al Dr. Azahel y a la Dra. Estrella por ser parte fundamental de la culminación de esta tesis y brindarme sus conocimientos.

A Martin Barranco mi padre por siempre creer en mí, apoyarme en cada una de mis decisiones y ser mi ejemplo a seguir.

A Rosa María mi madre, por cada una de sus oraciones y cuidar a mi hijo en mis días de guardias.

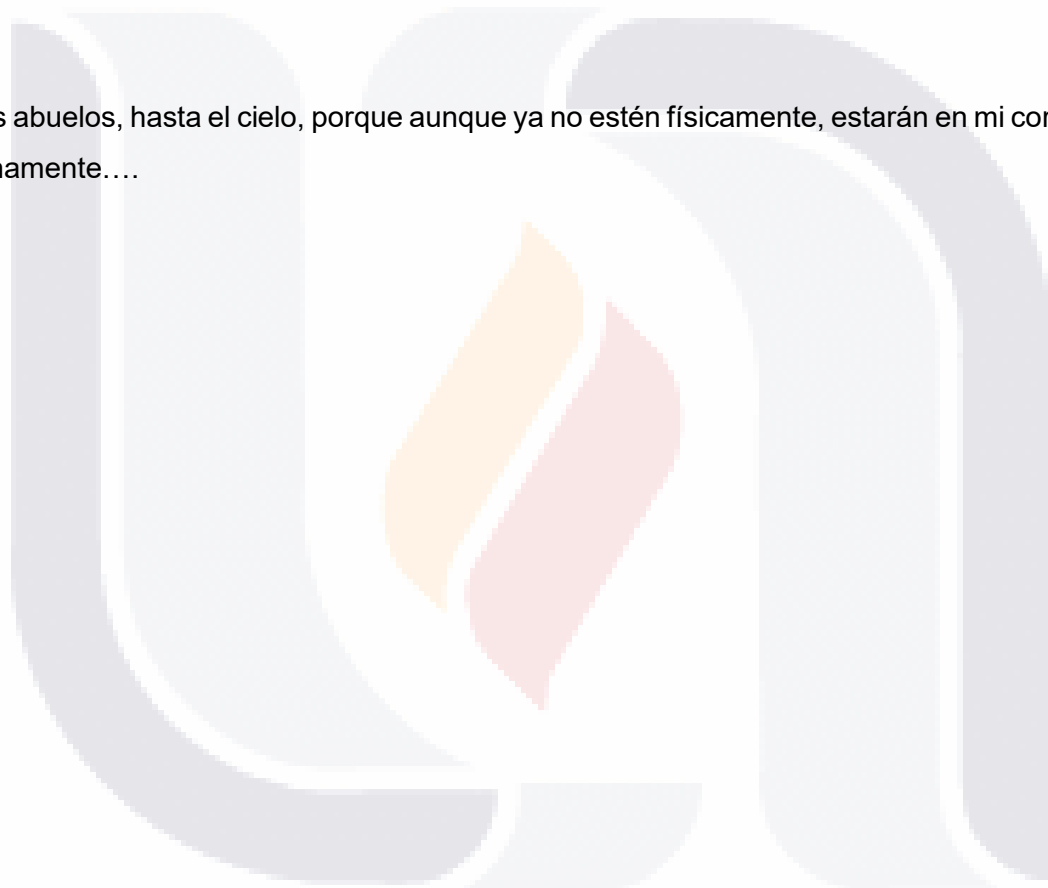
A mis hermanos por su apoyo incondicional en las diferentes situaciones que enfrente a lo largo de estos años de residencia.

A mi Esposo Efraín porque a pesar de mi mal humor siempre está conmigo, porque sin su apoyo me hubiera sido más difícil terminar mi especialidad, TE AMO.

DEDICATORIAS

A mi mayor motivación Martin Adrián...

A mis abuelos, hasta el cielo, porque aunque ya no estén físicamente, estarán en mi corazón eternamente....



ÍNDICE GENERAL

1.	Introducción	6
2.	Marco teorico	7
2.1.	Estrategia de búsqueda de información.....	7
2.2.	Antecedentes científicos.....	9
2.3.	Marco teórico (modelos y teorías)	15
3.	Justificación	22
3.1.	Magnitud	22
3.2.	Trascendencia.....	22
3.3.	Vulnerabilidad.....	23
3.4.	Factibilidad	23
3.5.	Vibilidad.....	24
4.	Planteamiento del problema.....	25
4.1.	Pregunta de investigación	26
5.	Hipótesis	27
6.	Objetivos.....	27
6.1.	Objetivo general	27
6.2.	Objetivos específicos.....	27
7.	Material y métodos.....	28
7.1.	Lugar donde se realizará el estudio.....	28
7.2.	Tipo y diseño del estudio	28
7.3.	Universo de estudio.....	28
7.4.	Unidad de análisis	28
7.5.	Unidad de observación.....	28
7.6.	Tamaño de la muestra	28
7.7.	Tipo de muestreo.....	30
7.8.	Criterios de selección	30

7.9.	Procedimientos para la recolección de información	31
7.10.	Variables	33
7.11.	Descripción del instrumento	40
7.12.	Métodos de control de calidad de la información	43
7.13.	Plan de análisis	44
7.14.	Aspectos éticos	44
7.15.	Recursos financiamiento y factibilidad	46
7.16.	Cronograma	47
8.	Resultados	49
8.1.	Escala de autocuidado	53
9.	Discusión	63
10.	Conclusiones	65
11.	Glosario	67
12.	Referencias	69
13.	Anexos	72
Anexo a.	Instrumento de recolección de datos	72
Anexo b.	Carta de no inconveniente	77
Anexo c.	Carta de consentimiento informado	78
Anexo d.	Manual operacional	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Edad por género.....	49
Tabla 2.	Valores clínicos.....	50
Tabla 3.	Datos sociodemográficos	50
Tabla 4.	Tratamiento	51
Tabla 5.	Comorbilidades.....	52
Tabla 6.	Información Heurística.....	53
Tabla 7.	Información teoría implícita.....	54
Tabla 8.	Motivación Personal (Actitud)	55
Tabla 9.	Motivación Social (Norma subjetiva).....	56
Tabla 10.	Autoeficacia.....	57
Tabla 11.	Habilidades específicas	58
Tabla 12.	Confiabilidad.....	58
Tabla 13.	Prueba de normalidad de Saphiro-Wilk de la puntuación de las dimensiones de la escala y quienes participaron en CADIMSS.....	59
Tabla 14.	Prueba de diferencia de medianas para muestras independientes.....	59

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Distribución por sexo	49
Gráfica 2.	Comorbilidades.....	52
Gráfica 3.	Dimensión de información y asistencia a CADIMSS.....	60
Gráfica 4.	Dimensión de Motivación y asistencia a CADIMSS	61
Gráfica 5.	Dimensión de habilidades y asistencia a CADIMSS	61
Gráfica 6.	Puntaje global de autocuidado y asistencia a CADIMSS	62

RESUMEN

Antecedentes: El autocuidado es un componente esencial en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2), influenciado por factores como información, motivación y habilidades conductuales. Estudios previos han identificado deficiencias en el autocuidado de pacientes con DM2, destacando la importancia de programas educativos y estrategias personalizadas para mejorar estas prácticas. **Objetivo:** Evaluar las prácticas de autocuidado en pacientes con DM2 adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS, bajo el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB). **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, observacional y transversal. Se incluyeron 273 pacientes con DM2 mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los datos se recolectaron mediante un cuestionario validado basado en el modelo IMB, registrando prácticas de autocuidado en dimensiones como información, motivación y habilidades conductuales. Los datos fueron analizados con estadísticas descriptivas e inferenciales utilizando SPSS 26. **Resultados:** La muestra incluyó 59% hombres y 41% mujeres, con una edad media de 56.19 años. El 42.1% de los pacientes utilizaba hipoglucemiantes orales, mientras que el 46.5% presentaba hipertensión como comorbilidad. En cuanto al autocuidado, el 98% mostró una alta adherencia al uso del glucómetro y cuidado de los pies. Sin embargo, solo el 29% manifestó confianza total para mantener su dieta en contextos adversos, y el 26.4% se mostró seguro de realizar ejercicio físico. Los participantes del programa CADIMSS mostraron mayores medianas en motivación ($p = 0.041$) y habilidades conductuales ($p = 0.033$) en comparación con quienes no participaron. **Conclusiones:** Este estudio resalta fortalezas en el autocuidado relacionado con el monitoreo y cuidado de los pies, pero identifica debilidades en la autoeficacia y actividad física. Los programas educativos como CADIMSS son efectivos para mejorar la motivación y habilidades conductuales, subrayando la importancia de implementar estrategias dirigidas a reforzar estas áreas.

Palabras clave: Autocuidado, Diabetes Mellitus Tipo 2, Modelo IMB (Información, Motivación y Habilidades)

ABSTRACT

Background: Self-care is an essential component in the management of type 2 diabetes mellitus (DM2), influenced by factors such as information, motivation, and behavioral skills. Previous studies have identified deficiencies in self-care in patients with DM2, highlighting the importance of educational programs and personalized strategies to improve these practices. **Objective:** To evaluate self-care practices in patients with DM2 assigned to the Family Medicine Unit No. 11 of the IMSS, under the Information, Motivation, and Behavioral Skills (IMB) model. **Material and methods:** Quantitative, observational, and cross-sectional study. 273 patients with DM2 were included through non-probabilistic convenience sampling. Data were collected using a validated questionnaire based on the IMB model, recording self-care practices in dimensions such as information, motivation, and behavioral skills. Data were analyzed with descriptive and inferential statistics using SPSS 26. **Results:** The sample included 59% men and 41% women, with a mean age of 56.19 years. 42.1% of patients used oral hypoglycemic agents, while 46.5% had hypertension as a comorbidity. Regarding self-care, 98% showed high adherence to glucometer use and foot care. However, only 29% expressed total confidence to maintain their diet in adverse contexts, and 26.4% were confident about exercising. CADIMSS program participants showed higher medians in motivation ($p = 0.041$) and behavioral skills ($p = 0.033$) compared to those who did not participate. **Conclusions:** This study highlights strengths in self-care related to foot monitoring and care but identifies weaknesses in self-efficacy and physical activity. Educational programs such as CADIMSS are effective in improving motivation and behavioral skills, highlighting the importance of implementing strategies aimed at strengthening these areas.

Keywords: Self-care, Type 2 Diabetes Mellitus, IMB Model (Information, Motivation, and Skills).

1. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las principales causas de morbimortalidad a nivel global, con un impacto creciente en la salud pública debido a su alta prevalencia y a las complicaciones que genera. En México, esta enfermedad constituye un problema prioritario en el sistema de salud, afectando a un porcentaje significativo de la población adulta y siendo una de las principales causas de discapacidad y muerte. A pesar de los avances en tratamientos farmacológicos y en el manejo clínico de la diabetes, el control efectivo de esta condición sigue siendo un desafío, principalmente debido a la falta de adherencia a las recomendaciones médicas y a las prácticas insuficientes de autocuidado por parte de los pacientes. El autocuidado, definido como la capacidad del individuo para gestionar su enfermedad mediante prácticas adecuadas de control de glucosa, adherencia a la medicación, alimentación saludable, ejercicio físico y cuidado de los pies, es un componente esencial para prevenir complicaciones crónicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos. En este contexto, el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB) se presenta como un enfoque teórico robusto para analizar y promover las conductas de autocuidado en enfermedades crónicas. Este modelo enfatiza que el conocimiento adecuado sobre la enfermedad, la motivación intrínseca y extrínseca, así como las habilidades prácticas necesarias para ejecutar las conductas recomendadas, son elementos clave para mejorar el manejo de la diabetes. Sin embargo, a pesar de la relevancia de este modelo, en México existen limitaciones significativas en cuanto a su aplicación e investigación, especialmente en el ámbito de la atención primaria, donde los pacientes reciben un seguimiento continuo pero limitado en cuanto a educación y apoyo para el autocuidado. La falta de estudios que evalúen las prácticas de autocuidado en población mexicana utilizando este modelo teórico deja un vacío importante en la comprensión de las necesidades y retos específicos de esta población. Este proyecto busca abordar esta brecha de conocimiento mediante la evaluación de las prácticas de autocuidado en pacientes con DM2 adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 11 en Aguascalientes, utilizando el modelo IMB como marco conceptual. Los resultados de este estudio no solo permitirán identificar las fortalezas y debilidades en el manejo de la enfermedad, sino que también podrán orientar la implementación de estrategias de intervención adaptadas a las necesidades locales.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Se llevó a cabo una búsqueda sistematizada de la información en las bases de datos PubMed y BVS, utilizando términos MeSH y descriptores en inglés relevantes para el estudio del autocuidado en pacientes diabéticos. Para optimizar la búsqueda y ampliar el alcance de los resultados, se utilizaron operadores booleanos "AND" y "OR", combinando sinónimos y términos relacionados.

En **PubMed**, se realizó la búsqueda de la siguiente manera:

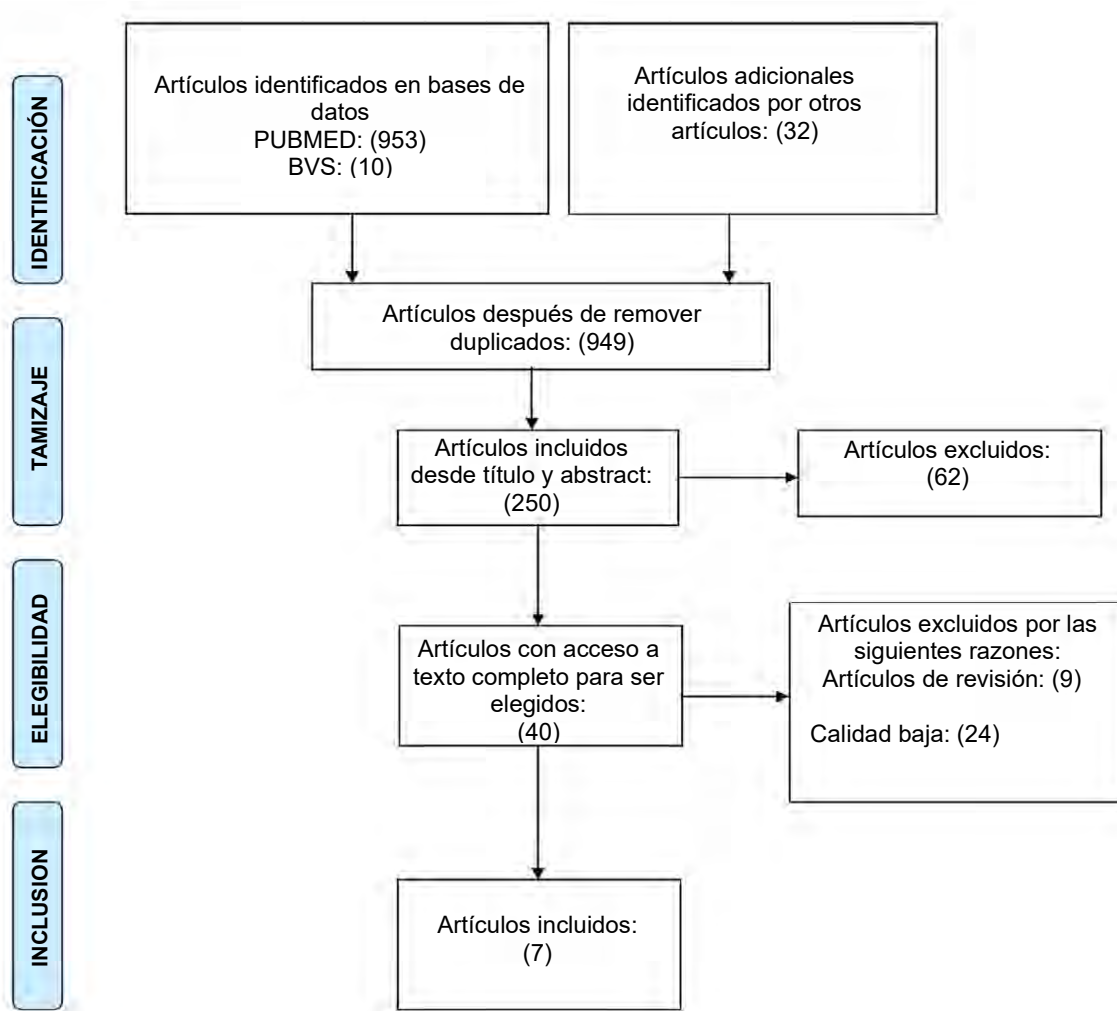
((((((((((((Information-Motivation-Behavioral Skills Model[Title/Abstract]) OR (Information-Motivation-Behavioral Skills Models[Title/Abstract])) OR (Model, Information-Motivation-Behavioral Skills[Title/Abstract])) OR (Models, Information-Motivation-Behavioral Skills[Title/Abstract])) OR (Skills Model, Information-Motivation-Behavioral[Title/Abstract])) OR (Skills Models, Information-Motivation-Behavioral[Title/Abstract])) AND (Diabetes Mellitus[Title/Abstract])) AND (Care, Self[Title/Abstract])) OR (Self-Care[Title/Abstract])) AND (Aptitude[Title/Abstract])) OR (Aptitudes[Title/Abstract])) OR (Ability[Title/Abstract])) OR (Abilities[Title/Abstract])) OR (Talent[Title/Abstract])) OR (Talents[Title/Abstract]))

En **BVS**, se aplicaron varios filtros para mejorar los resultados y ampliar la búsqueda:

(ti:(Information-Motivation-Behavioral Skills Model)) OR (ti:(Information-Motivation-Behavioral Skills Models)) OR (ti:(Model, Information-Motivation-Behavioral Skills)) OR (ti:(Models, Information-Motivation-Behavioral Skills)) OR (ti:(Skills Model, Information-Motivation-Behavioral)) OR (ti:(Skills Model, Information-Motivation-Behavioral)) OR (ti:(Skills Models, Information-Motivation-Behavioral)) AND (ti:(Diabetes Mellitus)) AND (ti:(Care, Self)) OR (ti:(Self-Care)) AND (ti:(Aptitude)) OR (ti:(Aptitudes)) OR (ti:(Ability)) OR (ti:(Abilities)) OR (ti:(Talent)) OR (ti:(Talents))

Obteniendo los siguientes resultados:

Diagrama de búsqueda de artículos



2.2. ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Khan, Agarwal, Usman y Mishra (2023) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de evaluar las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 (T2DM) y su relación con el control glicémico, empleando el modelo de información, motivación y habilidades conductuales. Este estudio descriptivo y transversal incluyó a 300 pacientes con T2DM de entre 18 y 60 años, seleccionados por muestreo intencional en los hospitales de atención secundaria y terciaria en Lucknow, India. Se aplicó un cuestionario estructurado prediseñado y aprobado previamente que evaluó variables sociodemográficas y cinco dimensiones de autocuidado en diabetes (SDSCA), como adherencia a la dieta, ejercicio físico, monitoreo de glucosa, adherencia a la medicación y cuidado de los pies. La validez de los cuestionarios fue evaluada por siete expertos que calificaron con una puntuación ordinal de 1 a 5. El coeficiente alfa de Cronbach de consistencia interna de las preguntas resultó de 0.84, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26 para analizar los datos. Los resultados indicaron que solo el 37% de los participantes presentaba prácticas adecuadas de autocuidado, mientras que el 63% reportaba prácticas insuficientes. Dentro de los que seguían un adecuado autocuidado, el 36.7% cumplía con las recomendaciones dietéticas, y solo el 17.7% cumplía con el monitoreo de glucosa. En términos de control glicémico, el 46.8% de quienes realizaban un buen autocuidado mantenía niveles de glucosa controlados, mientras que entre quienes tenían un nivel de glucosa no controlado el 33.6% tuvo buen SCP, presentando una diferencia estadística de 0.04. El 56% de los participantes presentaron estrés por diabetes. Solamente el 30.7 % de la población conocía el rango de nivel de glucosa normal en sangre, el 60% estuvo de acuerdo con que una persona puede mantener su nivel de glucosa en sangre dentro de los límites por sí misma. El 70.5% de los participantes tenían un diagnóstico de DM2 en los últimos 5 años y presentaban un SCP deficiente. Los pacientes que están entre los 31 a 45 años tienen 2.1 veces más probabilidades de tener un SCP deficiente si los comparamos con el grupo de edad de 46 a 60 años, la falta de apoyo familiar y la residencia en zonas rurales estaban significativamente asociados con prácticas de autocuidado subóptimas. El autocuidado de la diabetes se asoció con la edad de los participantes observando una buena SCP entre los participantes de más de 45 años, indicando que los pacientes son más conscientes de su salud conforme avanza la edad, los pacientes de áreas urbanas tienen mejor SCP para la diabetes en comparación con los de áreas rurales, sugiriendo que podrían tener dificultades para acceder a los centros de atención médica. Los autores concluyeron que el autocuidado es esencial para el control glicémico y la prevención de complicaciones en pacientes con

diabetes además de que enfocarse en los diabéticos jóvenes y alfabetización diabética ayudara a mejorar el autocuidado en los pacientes con diabetes tipo 2.(1).

Goyal y Gupta (2019) realizaron un estudio con el objetivo de evaluar las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 en Haldwani, India, y determinar los factores que predicen la calidad de estas prácticas. Este estudio transversal basado en la comunidad incluyó a 168 pacientes con diabetes tipo 2, entrevistados mediante un cuestionario estructurado que evaluaba seis dominios de autocuidado: dieta, actividad física, monitoreo de glucosa, adherencia a la medicación, cuidado de los pies y abstinencia de fumar. utilizando un análisis multivariado con regresión logística para localizar las variables que podrían indicar malas prácticas en el autocuidado. El R cuadrado de Cox y Snell fue de 27.6% y el análisis de consistencia interna para la confiabilidad de la escala utilizada demostró un alfa de Cronbach igual a 0.68 siendo aceptable. Considerando un valor de $p < 0.05$, el cual es significativo. Los resultados revelaron que el 43.45% de los participantes tenían puntajes bajos en prácticas de autocuidado, especialmente entre aquellos menores de 60 años, residentes en áreas rurales, con un nivel educativo de primaria o inferior, con menos de un año de diagnóstico de diabetes y quienes se atendían en instalaciones de salud públicas. Las prácticas dietéticas fueron variadas; el 85.7% consumió bebidas sin azúcar, mientras que solo el 33.3% espaciaba de manera uniforme los carbohidratos en sus comidas. El 52.3% participaba en actividades físicas diarias de al menos 30 minutos y el 71.4% cumplía con su medicación. Sin embargo, solo el 46.4% realizó pruebas de glucosa con la frecuencia recomendada y el 41.6% inspeccionó sus pies regularmente, mientras que solo el 14.2% revisó su calzado, revelando una notable falta de cuidado en esta área. Los buenos autocuidados de los pacientes con diabetes pueden reducir las complicaciones a largo plazo como neuropatía, retinopatía y nefropatía, complicaciones cerebrovasculares o cardiovasculares. Este estudio concluyó que las prácticas de autocuidado en diabetes son insuficientes en varios dominios, lo que sugiere la necesidad de intervenciones educativas continuas que incluyan comunicación para el cambio de comportamiento y el uso de tecnologías innovadoras para mejorar el autocuidado en estos pacientes(2).

Adhikari Baral y Baral (2021) realizaron un estudio en el distrito de Tanahun, Nepal, con el objetivo de evaluar las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2 y

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

determinar factores que influyen en su autocontrol en las áreas rurales. Utilizando un diseño descriptivo y transversal, estudiaron a 139 pacientes diabéticos que asistían a dos policlínicas locales. Utilizando un muestreo consecutivo no probabilístico entrevistando a paciente de más de 20 años con diagnóstico de diabetes mellitus. Se usó un cuestionario compuesto por dos partes: la primera parte contenía información como medidas antropométricas y sociodemográficas, la segunda parte contenía el autocuidado evaluado mediante la escala SDSCA (Summary of Diabetes Self-Care Activities), que mide actividades relacionadas con dieta, ejercicio, adherencia a medicamentos, cuidado de los pies y monitoreo de glucosa en sangre. La confiabilidad se aprobó con un alfa de Cronbach de 0.776. Se realizó prueba de chi cuadrado para identificar la asociación entre las variables junto con el odds ratio, se identificaron los predictores independientes de las prácticas inadecuadas de autocuidado en pacientes con diabetes. Se consideró un nivel de significancia del 5% con un valor de $p > 0.05$ con un intervalo de confianza del 95%. Los resultados revelaron que solo el 46% de los pacientes mantenían una práctica de autocuidado adecuada, destacándose una alta adherencia a la actividad física (89.9%) y al cuidado de los pies (74.8%), mientras que la prueba de glucosa en sangre fue la práctica menos realizada, con solo el 1.4% de los pacientes cumpliendo con la recomendación. La prueba de chi cuadrada señala la asociación del autocuidado con el sexo, la etnia, el lugar de residencia, los ingresos mensuales y las comorbilidades presentes. El análisis de regresión logística binaria señala que la mala práctica del autocuidado ocurra en los pacientes analfabetos y los que presentan comorbilidades. Este estudio concluye que el autocuidado en diabetes es insuficiente en varios aspectos y sugiere la necesidad de intervenciones de educación en salud que consideren las características demográficas y socioeconómicas de los pacientes, especialmente en áreas rurales (3).

Madero Zambrano y Orgulloso Bautista (2022) llevaron a cabo un estudio en Cartagena, Colombia, con el objetivo de analizar las prácticas de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Se trató de un estudio observacional, analítico y de corte transversal en el que participaron 100 pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, quienes cumplían criterios como ser mayores de 18 años, contar con un diagnóstico confirmado de la enfermedad y residir en Cartagena. La información se recolectó mediante un cuestionario validado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, que abordaba aspectos sociodemográficos, antecedentes patológicos y prácticas de autocuidado en dimensiones

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

como hábitos de higiene, dieta, actividad física y sueño. El Coeficiente de alfa de Cronbach demostró una confiabilidad de 0.85 en la consistencia interna, se realizó análisis binario para evaluar la diferencia entre las variables cualitativas por la prueba de Chi² de Pearson o el Test Exacto de Fisher, considerándose para todas las pruebas una significancia estadística de valores $p < 0.05$. La población del estudio estuvo compuesta mayoritariamente por mujeres (65%), con edades entre los 57 y 72 años (43%), y con un nivel educativo en su mayoría de primaria (35%). Además, el 77% pertenecía al estrato socioeconómico 1. La mayoría de los participantes tenían un diagnóstico de diabetes de 1 a 5 años (33%) y el 40% presentaba niveles de glicemia de ≥ 140 mg/dl. En cuanto a las prácticas de autocuidado, los resultados mostraron que el 66% de los participantes presentaban buenos hábitos de higiene, como un baño corporal diario (98%) y el cuidado regular de sus pies (90%). En la dimensión de dieta, el 60% de los encuestados mostró buenas prácticas alimenticias. Un alto porcentaje (83%) indicó consumir entre 3 y 4 comidas diarias, mientras que el 98% declaró consumir alimentos naturales, aunque un 40% reconoció agregar sal adicional a sus comidas. En cuanto al consumo de alimentos, el 77% consumía verduras diariamente y el 71% frutas, lo cual indica una buena inclusión de alimentos saludables en su dieta. Sin embargo, el nivel de actividad física fue bajo en el 61% de los participantes. La mayoría de los pacientes (56%) no realizaba ninguna actividad física, y solo el 28% hacía ejercicio diario. Finalmente, el 50% de los participantes presentaba buenos hábitos de sueño y descanso, con un 81% de ellos indicando dormir entre 6 y 8 horas diarias y un 70% reportando sensación de descanso al despertar(4).

Galindo Rubio et al. (2021) llevaron a cabo un estudio transversal observacional como parte del proyecto internacional Diabetes Attitudes, Wishes and Needs 2 (DAWN2), en España, cuyo objetivo fue analizar los hábitos de autocuidado y la participación en actividades de educación terapéutica (ET) entre personas con diabetes y sus familiares. La muestra española incluyó 502 pacientes con diabetes y 123 familiares, reclutados a través de paneles en línea y entrevistas telefónicas. La información fue recabada mediante cuestionarios desarrollados específicamente para pacientes y familiares, los cuales se basaron en un modelo de atención centrada en el paciente, evaluando aspectos como la gestión de la enfermedad, calidad de vida, y la educación terapéutica. Se utilizó la media y la desviación estándar para los resultados de las variables continuas y frecuencias absolutas y relativas para las categorías, para el análisis de significación se utilizó el test de Chi cuadrado para las variables categóricas y el test de Mann-Whitney U para las variables continuas. En cuanto al autocuidado, los pacientes con diabetes reportaron seguir

la medicación prescrita en promedio 6,4 días a la semana, mientras que el autocontrol de glucosa se llevó a cabo una media de 3,4 días por semana. Aquellos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en tratamiento con insulina realizaban el autocontrol de glucosa con mayor frecuencia (4,3 días por semana) en comparación con los pacientes sin tratamiento farmacológico (1,9 días por semana). En relación con la dieta, los participantes señalaron seguir una dieta equilibrada durante 5,4 días a la semana en promedio, mientras que la práctica de ejercicio físico se realizó un promedio de 4,5 días por semana. Además, los pacientes informaron realizar un examen de sus pies 4,3 días por semana, siendo los pacientes con DM2 sin tratamiento los que menos reportaban esta práctica (2,8 días por semana). Sobre la participación en actividades educativas, el 64% de los pacientes con diabetes reconocieron haber recibido algún tipo de formación sobre el manejo de la enfermedad. El 59% de los pacientes con DM2 participaron en actividades educativas. De los familiares, el 21% asistió a actividades educativas relacionadas con el cuidado de la diabetes, y de estos, el 85% consideró que la formación recibida fue de ayuda.(5).

Jeon y Park (2019) realizaron un estudio en Corea del Sur para evaluar el uso de una aplicación móvil de autocuidado para pacientes con diabetes, desarrollada bajo el modelo de información, motivación y habilidades del comportamiento (IMB-DSC). El objetivo de este estudio fue medir las diferencias en los factores del autocuidado diabético antes y después del uso de la aplicación. Se utilizó un diseño de pre y post intervención con una muestra de conveniencia de 38 pacientes adultos con diabetes que poseían un teléfono Android. Los participantes recibieron una guía y un video tutorial sobre el uso de la aplicación, que proporcionaba funciones de educación, recomendaciones, registro de actividades, establecimiento de metas, comunicación, retroalimentación e interfaz con un glucómetro. La intervención duró cuatro semanas. La información del autocuidado se midió con el Diabetes Knowledge Test (DKT) con una fiabilidad de alfa de Cronbach de 0.67 en este estudio, la confiabilidad del control de glucosa en sangre y autonomía del paciente se midió en la escala de actitud en diabetes con un alfa de Cronbach de 0.71. En relación con los resultados del autocuidado, la aplicación fue utilizada con mayor frecuencia para registrar actividades relacionadas con el autocuidado, siendo utilizada por 34 de los 38 participantes (89%). Los pacientes también accedieron a otras funciones como recordatorios y la interfaz con el glucómetro, siendo utilizadas por 22 participantes (58%). En cuanto a las prácticas de autocuidado antes y después de la intervención, los resultados mostraron que el promedio de comportamiento de autocuidado aumentó de 40,84 a 42,58 puntos, con una diferencia significativa ($P=0,02$). En cuanto a la motivación social para el

autocuidado, se observó un aumento de 12,16 a 13,87 puntos ($P=0,05$), lo cual indica una mejora significativa. Sin embargo, no hubo cambios significativos en el nivel de información sobre autocuidado, motivación personal ni habilidades conductuales, manteniéndose estos valores prácticamente inalterados tras el uso de la aplicación. (6).

Fabrizi et al. (2020) llevaron a cabo un estudio multicéntrico en el norte de Italia con el objetivo de evaluar cómo el mantenimiento del autocuidado, la monitorización del autocuidado y la gestión del autocuidado afectan los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 (T2DM). Para este análisis, se utilizó un diseño observacional transversal con una muestra consecutiva de 540 pacientes, que fueron reclutados en seis clínicas de diabetes durante sus visitas de seguimiento. Los criterios de inclusión incluyeron un diagnóstico confirmado de T2DM y ser mayor de 18 años, mientras que se excluyó a los pacientes que se encontraban en su primera visita al centro o aquellos con menos de un año desde su diagnóstico. La recopilación de datos incluyó información sociodemográfica, características clínicas, y el uso del instrumento Self-Care of Diabetes Inventory (SCODI) para medir las dimensiones de mantenimiento, monitoreo y gestión del autocuidado, proporcionando puntajes de 0 a 100, donde puntajes más altos indican mejor autocuidado. Los resultados descriptivos mostraron que la mayoría de los participantes eran hombres (58%) de 60 años o más (77%), y un alto porcentaje de los pacientes (87%) presentaban al menos una comorbilidad. La mediana del valor de HbA1c fue del 7,2%, y un 58% de la muestra presentaba valores superiores al objetivo glucémico recomendado del 7%. En cuanto a las prácticas de autocuidado, el 80% de los pacientes alcanzó un puntaje adecuado en el mantenimiento del autocuidado (mediana de 81,3 puntos), mientras que el monitoreo del autocuidado fue adecuado solo en la mitad de los pacientes (mediana de 70,6 puntos) y la gestión del autocuidado presentó un puntaje bajo (mediana de 59,4 puntos). Cabe destacar que los pacientes bajo tratamiento con insulina mostraron mejores puntajes de monitoreo del autocuidado (mediana de 79,4 puntos) en comparación con aquellos sin insulina (mediana de 67,7 puntos). En términos de autocuidado por dimensión, el mantenimiento del autocuidado, que incluye adherencia a la dieta, medicación y actividad física, fue considerado adecuado en la mayoría de los participantes, con una mediana de 81,3 puntos, especialmente en aquellos sin tratamiento de insulina. El monitoreo del autocuidado, que abarca el seguimiento de la glucosa en sangre, la presión arterial y la detección de síntomas, alcanzó un puntaje mediano de 70,6, mostrando una mejora significativa en pacientes bajo tratamiento con insulina. Sin embargo, la gestión del autocuidado, relacionada con la respuesta a los cambios en la salud, como el

manejo de episodios de hiperglucemia o hipoglucemia, presentó los valores más bajos, con una mediana de 59,4 puntos, lo que refleja una falta de habilidades para responder a los síntomas en muchos de los pacientes.(7).

2.3. MODELOS Y TEORÍAS

2.3.1. Modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB)

El Modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB), desarrollado por Jeffrey D. Fisher y William A. Fisher en la década de 1990. Este modelo surge inicialmente en el contexto de la prevención del VIH, y posteriormente se ha ampliado para aplicarse en otras áreas de la salud, como la diabetes mellitus tipo 2. El IMB es un marco teórico que explica y predice los comportamientos de autocuidado en individuos que padecen enfermedades crónicas, proporcionando una comprensión detallada de los procesos psicosociales y conductuales necesarios para la adopción de conductas saludables. Este modelo postula que, para que un paciente adopte conductas eficaces de autocuidado, debe contar con tres componentes fundamentales: información, motivación y habilidades del comportamiento. Estos componentes se encuentran interrelacionados y se influyen mutuamente, contribuyendo así a una mejor gestión integral de la enfermedad y a la promoción de un estado de salud óptimo para el paciente(8).

Componente de Información

El IMB establece que la información precisa y relevante constituye el primer pilar del autocuidado efectivo. La dimensión de información hace referencia a todo el conocimiento que los pacientes deben tener acerca de su enfermedad y el autocuidado necesario para gestionar la diabetes de manera efectiva. Este componente abarca tanto la información médica objetiva sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2, como la comprensión práctica sobre cómo implementar conductas preventivas y de manejo en el día a día. Para que la información sea verdaderamente útil, debe ser comprensible, accesible y aplicable a la vida cotidiana del paciente. Los pacientes deben poseer un conocimiento detallado sobre su condición patológica, incluyendo los mecanismos subyacentes de la enfermedad, la importancia del monitoreo de los niveles de glucosa, las estrategias para la prevención de complicaciones (como el pie diabético), y la necesidad de adherirse a las recomendaciones dietéticas y farmacológicas. Este conocimiento debe ser suficiente para que el paciente

comprenda no solo qué debe hacer, sino también por qué y cómo hacerlo. Las prácticas específicas incluyen el monitoreo regular de los niveles de glucosa en sangre, el cuidado preventivo de los pies (para prevenir úlceras y complicaciones), y la adherencia estricta a las recomendaciones dietéticas y farmacológicas que pueden incluir el uso de insulina y otros medicamentos antihiper glucemiantes. La falta de información, la internalización de conocimientos erróneos, o la existencia de creencias infundadas pueden derivar en una toma de decisiones inadecuada, lo cual compromete el control glucémico del paciente y aumenta el riesgo de complicaciones agudas y crónicas (9).

Componente de Motivación

La motivación personal se refiere a las actitudes, creencias, valores e intenciones internas del paciente respecto al autocuidado y su intención de mejorar su salud. Incluye la percepción de los beneficios del autocuidado, el grado de importancia que el paciente otorga a las conductas de control de la diabetes y la valoración que hace sobre los efectos que estas conductas pueden tener en su bienestar general. La motivación personal está vinculada estrechamente con la autopercepción del paciente, el control percibido de la enfermedad, y su autoeficacia. Cuanto más convencido esté un paciente de que el autocuidado puede mejorar su calidad de vida y cuanto más valore los beneficios de una buena gestión de la diabetes, mayor será su disposición para realizar las acciones necesarias. Por otro lado, la motivación social hace referencia al apoyo percibido de la red social del paciente, incluyendo a la familia, amigos y profesionales de la salud. Este tipo de motivación se basa en el soporte emocional, informacional y práctico que el paciente recibe de su entorno, lo cual puede influir en su compromiso con las conductas de autocuidado. La motivación social resulta especialmente importante porque el refuerzo positivo que brindan los seres queridos, así como el estímulo y la orientación del personal médico, ayudan a consolidar hábitos saludables y a mantenerlos a largo plazo. Diversos estudios han demostrado que los pacientes con un fuerte apoyo social presentan una mayor adherencia al tratamiento, mejoran su cumplimiento de las recomendaciones médicas y, en consecuencia, tienen mejores resultados clínicos. Un entorno social favorable actúa como un factor protector frente a la desmotivación y facilita la superación de barreras percibidas para el autocuidado. En conjunto, la motivación personal y social juegan un papel fundamental al determinar la disposición del paciente para implementar las conductas de autocuidado. Es esencial que tanto los pacientes como los profesionales de la salud

comprendan la importancia de estos factores para garantizar la efectividad de las intervenciones dirigidas a mejorar el manejo de la diabetes(10,11).

Componente de habilidad del comportamiento

El tercer componente fundamental del modelo es la habilidad del comportamiento, que se refiere a las competencias prácticas, capacidades y estrategias que los pacientes deben desarrollar para implementar y mantener conductas efectivas de autocuidado. La habilidad del comportamiento incluye tanto las destrezas específicas que permiten a los pacientes llevar a cabo actividades de autocuidado, como la gestión efectiva de recursos y el enfrentamiento de barreras para la adherencia al tratamiento. Dentro de este contexto, el concepto de autoeficacia cobra gran importancia. La autoeficacia, definida como la convicción que tiene el individuo sobre su capacidad para ejecutar acciones específicas, es un componente crucial para el éxito del autocuidado. La autoeficacia afecta directamente la confianza del paciente en su habilidad para realizar tareas clave como monitorear la glucosa en sangre, adherirse a un régimen dietético, y practicar actividad física de manera regular. La autoeficacia actúa como un factor mediador que influye en la motivación intrínseca del paciente y su persistencia ante desafíos, como la adopción de cambios en el estilo de vida o el cumplimiento de un régimen terapéutico estricto(12).

La habilidad del comportamiento también abarca la capacidad del paciente para planificar y organizar sus actividades diarias en torno a las demandas del autocuidado. Esto incluye la habilidad de identificar situaciones que puedan representar riesgos para el control de la diabetes (como eventos sociales con comida poco saludable), así como el desarrollo de estrategias para evitar o minimizar estos riesgos. Además, se requiere que los pacientes sean capaces de utilizar de forma efectiva herramientas y dispositivos médicos, como los glucómetros, y que puedan interpretar adecuadamente los resultados para realizar los ajustes necesarios en su tratamiento(8). La evidencia muestra que aquellos pacientes que tienen una alta autoeficacia tienden a adherirse mejor a sus tratamientos y a gestionar más eficientemente los síntomas de la enfermedad, incluso en situaciones de alta dificultad o cuando existen barreras ambientales. Los pacientes con habilidades del comportamiento bien desarrolladas pueden afrontar de manera proactiva los obstáculos, estableciendo metas realistas y manejando los episodios de frustración que puedan surgir durante el proceso de autocuidado. Esta resiliencia y capacidad de adaptación son fundamentales

para lograr un control óptimo de la diabetes mellitus tipo 2 y prevenir sus complicaciones(12).

2.3.2. Aplicación del modelo en el autocuidado

El Modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB) es particularmente relevante para el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2, una patología que implica una adherencia rigurosa a un tratamiento complejo y la adopción de múltiples conductas de autocuidado sostenidas a largo plazo. La diabetes mellitus tipo 2 requiere un manejo continuo e integral que abarca desde el control de los niveles de glucosa hasta la prevención de complicaciones graves, incluyendo complicaciones cardiovasculares, neuropatía y pie diabético. La aplicación del IMB permite abordar estas complejidades mediante la identificación precisa de las áreas donde los pacientes necesitan mayor apoyo(11,13).

En primer lugar, el componente de información se enfoca en la educación del paciente sobre la fisiopatología de la diabetes y el tratamiento adecuado. Comprender los mecanismos de la enfermedad, los efectos de la hiperglucemia sostenida, y cómo los cambios en el estilo de vida influyen en los resultados de salud es esencial para que los pacientes puedan tomar decisiones informadas sobre su cuidado. Además, el conocimiento práctico sobre la dieta, el ejercicio y el monitoreo de glucosa permite al paciente ejecutar de forma efectiva las actividades diarias necesarias para mantener el control metabólico(11). El segundo componente, motivación, se desglosa en motivación personal y social, y es crucial para el cumplimiento de las indicaciones terapéuticas. La motivación personal implica la internalización de los beneficios del autocuidado y el establecimiento de metas relacionadas con la mejora del estado de salud. Por otro lado, la motivación social incluye el apoyo de familiares, amigos y profesionales de la salud, quienes proporcionan refuerzos emocionales y prácticos que fomentan la adherencia a conductas saludables. La motivación social también permite superar barreras como la desmotivación o el abandono del tratamiento, ya que el apoyo del entorno contribuye a fortalecer la perseverancia del paciente(11). Finalmente, el componente de habilidades del comportamiento se refiere al desarrollo de competencias prácticas para implementar las recomendaciones médicas de manera efectiva. Esto incluye habilidades como el manejo adecuado de dispositivos médicos (por ejemplo, glucómetros), la capacidad de planificar una dieta adecuada y la integración de actividades físicas dentro de la rutina diaria. Además, la autoeficacia juega un papel

fundamental dentro de las habilidades del comportamiento, ya que se refiere a la confianza del paciente en su capacidad para realizar actividades de autocuidado y enfrentarse a los retos diarios de la enfermedad. Una alta autoeficacia está asociada con una mejor adherencia al tratamiento y una gestión más efectiva de los síntomas, incluso frente a barreras externas o desafíos inesperados(11).

En conjunto, el IMB proporciona un marco integral y sistemático que facilita la comprensión de los múltiples factores que afectan la capacidad de los pacientes para gestionar de manera efectiva la diabetes mellitus tipo 2. Al centrarse en los tres componentes fundamentales —información, motivación y habilidades del comportamiento—, este modelo permite un enfoque estructurado del autocuidado, cuyo objetivo final es optimizar los resultados en salud de los pacientes, reducir el riesgo de complicaciones y mejorar la calidad de vida. La aplicación de este modelo en la práctica clínica permite no solo guiar intervenciones personalizadas orientadas a las necesidades específicas de cada paciente, sino también fomentar su autonomía y empoderamiento, factores clave en el manejo exitoso de enfermedades crónicas(14).

2.3.3. Autocuidado del paciente diabético

El autocuidado es esencial en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2, ya que permite a los pacientes mantener un control adecuado de su enfermedad y prevenir complicaciones a largo plazo. Las medidas de autocuidado incluyen una serie de prácticas diarias que los pacientes deben adoptar para gestionar adecuadamente su condición y mejorar su calidad de vida. A continuación, se detallan los componentes clave del autocuidado en pacientes con diabetes tipo 2:

El **control de la glucosa en sangre** es una de las medidas más importantes, ya que permite al paciente monitorear los niveles de azúcar y ajustar sus hábitos alimenticios, medicación o actividad física según sea necesario. El autocontrol regular, al menos una vez al día o según lo indique el médico, ayuda a evitar episodios de hiperglucemia o hipoglucemia, condiciones que pueden provocar complicaciones graves(15).

La **adherencia a la medicación** es otro pilar del autocuidado. Los pacientes deben seguir estrictamente las indicaciones del médico en cuanto al uso de insulina o medicamentos orales para controlar sus niveles de glucosa. La falta de adherencia puede llevar a un mal control de la enfermedad y aumentar el riesgo de complicaciones como la neuropatía o la

retinopatía diabética(16). Además, una **dieta equilibrada** es fundamental en el manejo de la diabetes tipo 2. Los pacientes deben aprender a controlar su ingesta de carbohidratos, eligiendo alimentos de bajo índice glucémico que no eleven demasiado los niveles de glucosa en sangre. También es importante mantener un patrón alimenticio regular, con comidas pequeñas y frecuentes para evitar picos de glucosa(17). El ejercicio **físico regular** es crucial para mejorar la sensibilidad a la insulina y controlar el peso, ambos factores importantes para el manejo de la diabetes tipo 2. Se recomienda que los pacientes realicen al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana, distribuidos en varias sesiones, lo que ayuda a controlar los niveles de glucosa en sangre y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares(18). El **cuidado de los pies** es otra medida importante, ya que la diabetes puede causar neuropatía periférica, lo que aumenta el riesgo de infecciones y úlceras en los pies. Los pacientes deben revisar sus pies diariamente en busca de cortes, heridas o signos de infección, y mantener una buena higiene para prevenir complicaciones serias como la amputación(19,20).

2.3.4. Marco conceptual

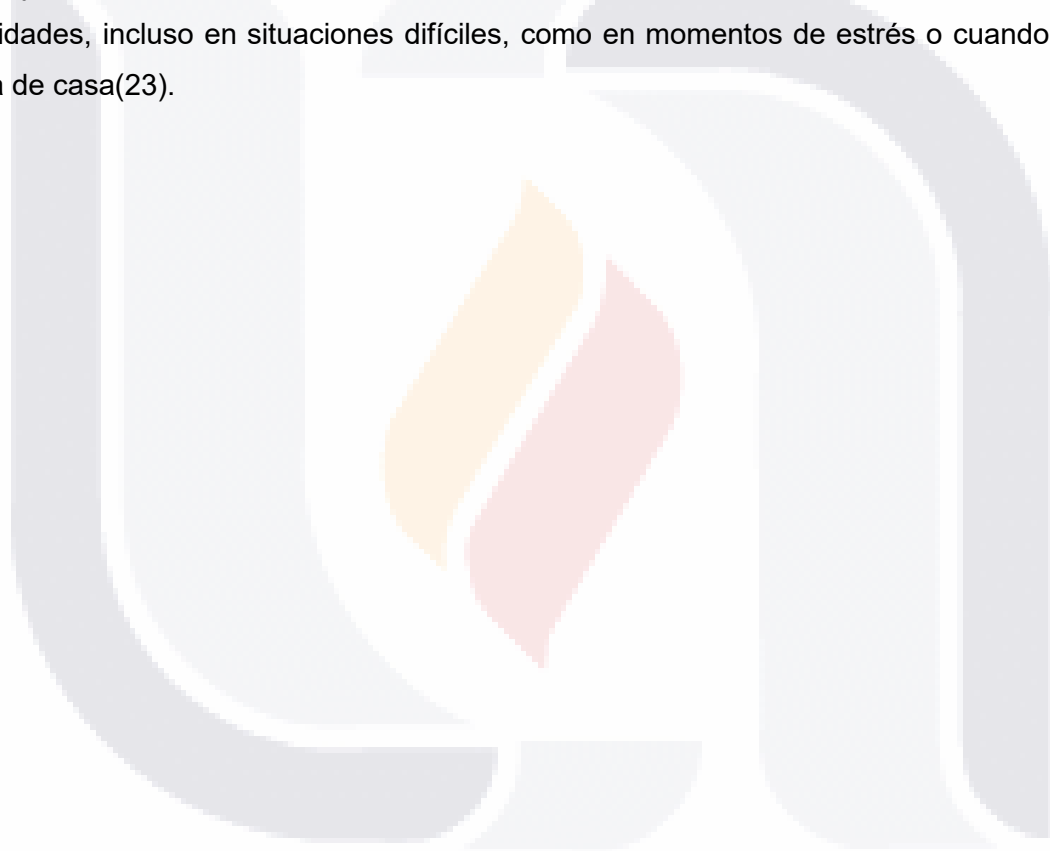
Autocuidado: El autocuidado se refiere a las acciones y decisiones diarias que toma una persona con el fin de controlar su enfermedad, en este caso, la diabetes mellitus tipo 2. Estas prácticas incluyen el monitoreo de los niveles de glucosa, la adherencia al tratamiento médico, la alimentación adecuada, el ejercicio regular, el cuidado de los pies y la identificación de complicaciones(21).

Diabetes Mellitus Tipo 2: Es una enfermedad crónica que se caracteriza por la incapacidad del cuerpo para utilizar la insulina de manera efectiva, lo que resulta en altos niveles de glucosa en la sangre(22).

Información: La información se refiere al conocimiento que el paciente tiene sobre su enfermedad y las prácticas de autocuidado que debe seguir. Una comprensión adecuada del manejo de la diabetes, como la importancia del monitoreo de glucosa, la adherencia a la dieta y el cuidado de los pies, es fundamental para un control efectivo de la enfermedad(23).

Motivación: La motivación incluye tanto la motivación personal, que se refiere a la actitud del paciente hacia el autocuidado (su disposición para seguir su dieta, hacer ejercicio, etc.), como la motivación social, que se refiere al apoyo percibido de familiares, amigos o la comunidad médica, lo cual puede influir positivamente en el cumplimiento de las prácticas de autocuidado(23).

Habilidades del comportamiento: Las habilidades del comportamiento incluyen las capacidades prácticas del paciente para realizar las actividades de autocuidado, como la adherencia a la dieta, el monitoreo de glucosa y el ejercicio. Además, la autoeficacia es clave, ya que se refiere a la confianza del paciente en su capacidad para llevar a cabo estas actividades, incluso en situaciones difíciles, como en momentos de estrés o cuando está fuera de casa(23).



3. JUSTIFICACIÓN

3.1. MAGNITUD

La diabetes mellitus representa una de las principales preocupaciones en salud pública a nivel mundial debido a su creciente prevalencia e incidencia. Según la Federación Internacional de Diabetes (IDF), en 2021 se estimaba que aproximadamente 537 millones de personas vivían con diabetes en el mundo, lo que representa una prevalencia global del 10.5% entre los adultos de 20 a 79 años(24). Esta cifra se proyecta que alcance los 643 millones para 2030 y los 783 millones para 2045(25). En términos de incidencia, cada año se diagnostican más de 1.5 millones de nuevos casos de diabetes a nivel mundial, lo que refleja el rápido crecimiento de esta enfermedad en distintas regiones, especialmente en países en vías de desarrollo debido a cambios en el estilo de vida y urbanización acelerada(26).

En México, la prevalencia de diabetes es también alarmante. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2020, la prevalencia de diabetes en adultos mayores de 20 años es del 10.3%, lo que equivale a más de 9 millones de personas diagnosticadas con la enfermedad. Además, se estima que existe un número considerable de casos no diagnosticados, lo que eleva aún más la carga de morbilidad. En México, el crecimiento de la diabetes está estrechamente relacionado con factores como la obesidad, sedentarismo y el envejecimiento de la población, siendo una de las principales causas de consulta en los servicios de salud pública(27–29). En Aguascalientes, las cifras siguen la misma tendencia que el resto del país. Según la Secretaría de Salud del estado, la prevalencia de diabetes en adultos mayores de 20 años es cercana al 11%, lo que coloca a Aguascalientes entre los estados con mayor carga de diabetes en la región(30,31).

3.2. TRASCENDENCIA

La diabetes mellitus es una de las principales causas de mortalidad y carga económica a nivel mundial y nacional, lo que la convierte en una de las enfermedades crónicas más trascendentales en términos de impacto en la salud pública. En términos de mortalidad, se estima que aproximadamente 6.7 millones de personas fallecen cada año en el mundo debido a complicaciones relacionadas con la diabetes, según la Federación Internacional de Diabetes (IDF)(32). Esto equivale a una muerte cada cinco segundos, lo que posiciona a la diabetes como una de las diez principales causas de muerte a nivel global. Las

complicaciones macrovasculares, como la enfermedad cardíaca y los accidentes cerebrovasculares, son las responsables de la mayoría de estos fallecimientos(29,32).

En México, la situación es igualmente alarmante. La diabetes mellitus ha sido consistentemente una de las principales causas de mortalidad en el país, ocupando el primer lugar desde 2000. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2020 murieron más de 151,000 personas debido a esta enfermedad, lo que representa un 14% del total de defunciones en el país. A nivel nacional, la letalidad de la diabetes está estrechamente ligada a la falta de un control adecuado y oportuno, lo que a menudo lleva a complicaciones como insuficiencia renal, ceguera y amputaciones(27,31).

3.3. VULNERABILIDAD

En términos de vulnerabilidad, esta enfermedad implica una serie de factores que, sin intervención adecuada, predisponen al paciente a desarrollar complicaciones micro y macrovasculares, como la neuropatía, la retinopatía, el pie diabético y enfermedades cardiovasculares. Estas complicaciones son en gran parte prevenibles si el paciente adopta prácticas efectivas de autocuidado desde etapas tempranas de la enfermedad. El autocuidado del paciente diabético, evaluado a través del modelo de "Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento" (IMB), ofrece una perspectiva integral sobre cómo los pacientes pueden reducir su vulnerabilidad a las complicaciones mediante una serie de comportamientos aprendidos y sostenidos. Este modelo sugiere que no basta con proporcionar información al paciente sobre cómo manejar su diabetes; es igualmente crucial motivarlos e inculcarles habilidades conductuales que les permitan aplicar ese conocimiento en su vida diaria. Cuando los pacientes tienen acceso a la información adecuada, se sienten motivados y poseen las habilidades necesarias, se fortalece su capacidad de autocuidado, lo que es fundamental para modificar el curso natural de la enfermedad.

3.4. FACTIBILIDAD

La factibilidad de llevar a cabo este estudio es alta, dado que se trata de una investigación observacional, descriptiva y transversal, lo que implica un diseño sencillo y no invasivo que puede implementarse de manera eficiente en un entorno clínico. Los pacientes con diabetes tipo 2 serán entrevistados durante sus visitas regulares a la unidad de medicina familiar, lo que minimiza la necesidad de convocar a los participantes fuera de su rutina habitual y

facilita el acceso a una muestra representativa sin comprometer la logística del estudio. Al realizar las entrevistas en el mismo momento en que los pacientes acuden para su atención médica, se optimizan los recursos, tanto humanos como temporales, del equipo de investigación.

3.5. VIABILIDAD

La viabilidad de llevar a cabo este estudio es alta, ya que se alinea directamente con las políticas y prioridades establecidas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en relación con la atención de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2. El IMSS ha identificado la diabetes como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en México, por lo que ha priorizado su prevención y control dentro de sus programas de atención primaria. Este estudio se enfoca precisamente en uno de los aspectos clave de la estrategia del IMSS: promover el autocuidado y la educación en salud para empoderar a los pacientes en el manejo de su enfermedad.

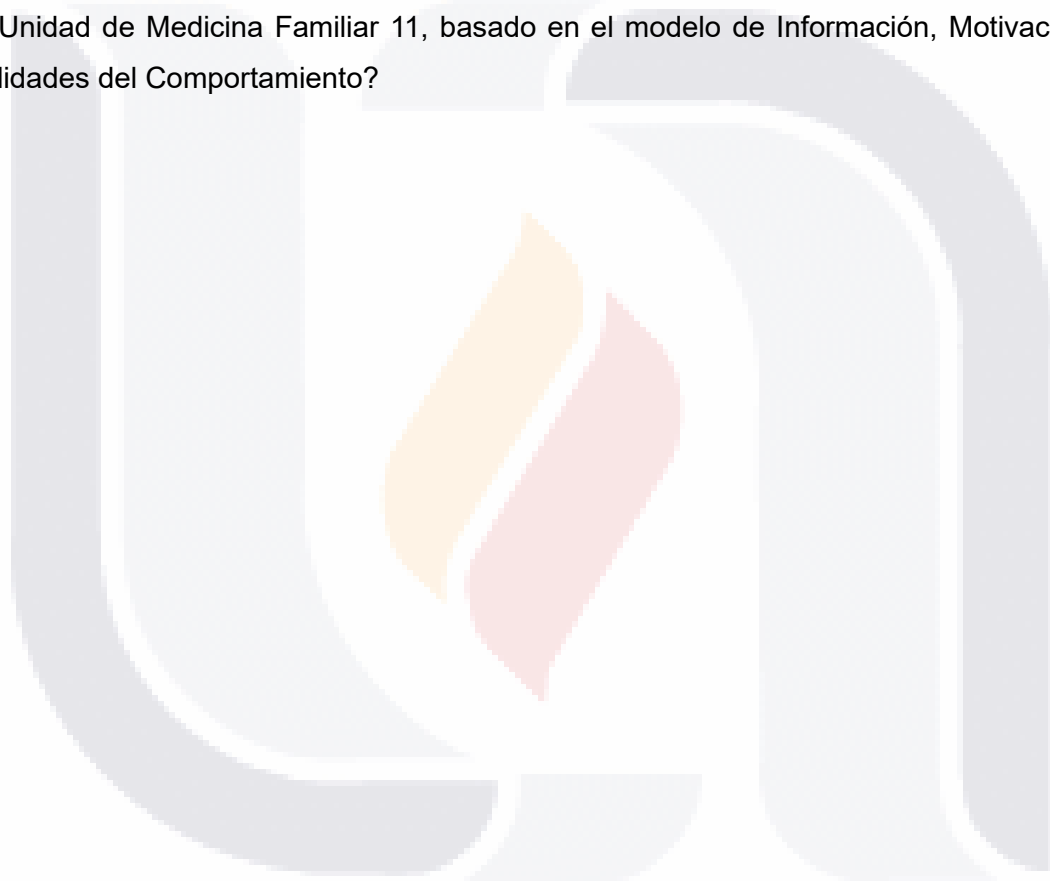
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A pesar del creciente reconocimiento de la importancia del autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (T2DM), los estudios recientes han evidenciado resultados variables en cuanto a la implementación y adherencia a las prácticas de autocuidado, evidenciando que muchos pacientes aún presentan dificultades para alcanzar un nivel óptimo en sus rutinas de manejo de la enfermedad. Khan et al. (2023) evaluaron el autocuidado en 300 pacientes con T2DM en Lucknow, India, utilizando el modelo de información, motivación y habilidades conductuales, y reportaron que solo el 37% de los participantes seguía prácticas adecuadas de autocuidado, con bajo cumplimiento en el monitoreo de glucosa (17.7%) y un control glicémico deficiente entre aquellos con prácticas insuficientes (1). Del mismo modo, Goyal y Gupta (2019) encontraron que el 43.45% de los pacientes en Haldwani, India, presentaba prácticas deficientes de autocuidado, especialmente en áreas clave como la dieta y el monitoreo de glucosa, sugiriendo la necesidad de intervenciones educativas para mejorar el autocuidado (2). Por otro lado, Adhikari Baral y Baral (2021) destacaron en Nepal que, si bien el 46% de los pacientes alcanzó un nivel adecuado de autocuidado, el cumplimiento de la prueba de glucosa fue notablemente bajo, con solo el 1.4% de los pacientes cumpliendo con esta práctica recomendada, lo que subraya una brecha significativa en este aspecto de autocuidado en zonas rurales (3). En un estudio similar en Colombia, Madero Zambrano y Orguloso Bautista (2022) encontraron que aunque la mayoría de los pacientes presentaba buenos hábitos de higiene y alimentación, el nivel de actividad física fue bajo, con un 61% de los participantes sin realizar actividad física regular (4). Este fenómeno de baja adherencia al ejercicio también fue observado por Galindo Rubio et al. (2021) en España, quienes notaron que, aunque la mayoría de los pacientes con T2DM seguía un plan de dieta equilibrada y cumplía con la medicación, el autocontrol de glucosa y el ejercicio físico eran inconsistentes, con frecuencia de práctica semanal variable según el tratamiento farmacológico y el tipo de diabetes (5). En contraste, Jeon y Park (2019) en Corea del Sur exploraron el impacto de una aplicación móvil basada en el modelo de información, motivación y habilidades del comportamiento, la cual mostró mejoras en el autocuidado y la motivación social para el autocuidado tras cuatro semanas de uso, aunque sin cambios significativos en el conocimiento sobre el autocuidado (6). Finalmente, Fabrizi et al. (2020) en Italia analizaron cómo la monitorización y la gestión del autocuidado afectan los niveles de hemoglobina glicosilada en pacientes con T2DM y observaron que, mientras el mantenimiento del autocuidado fue adecuado en la mayoría de los pacientes, la capacidad de gestión de cambios en el estado de salud, especialmente

durante episodios de hiperglucemia o hipoglucemia, era deficiente (7). Dada la variabilidad en los resultados y las diferencias observadas en cada dimensión del autocuidado en pacientes diabéticos, surge la necesidad de una investigación en la Unidad de Medicina Familiar 11 que aborde de manera integral el autocuidado en diabetes mediante el modelo de información, motivación y habilidades conductuales. Esta investigación busca responder a la pregunta:

4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el nivel de autocuidado en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a la Unidad de Medicina Familiar 11, basado en el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento?



5. HIPÓTESIS

Este estudio no plantea hipótesis debido a la naturaleza descriptiva de este estudio.

6. OBJETIVOS

6.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 11 de Aguascalientes, utilizando el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento.

6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo, estado civil, tiempo de diagnóstico, entre otros) de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 11.
- Medir el nivel de información que los pacientes diabéticos poseen acerca del autocuidado y manejo de su enfermedad.
- Evaluar la motivación personal y social de los pacientes en relación con el autocuidado de su diabetes.
- Determinar las habilidades de comportamiento de los pacientes en la gestión de su enfermedad, incluyendo prácticas como la medición de glucosa, el control de la dieta y la actividad física.
- Comparar el nivel de autocuidado entre los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que han participado en actividades educativas del programa CADIMS y aquellos que no lo han hecho en la Unidad de Medicina Familiar 11

7. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. LUGAR DONDE SE REALIZARÁ EL ESTUDIO

El estudio se realizó en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 (UMF 11) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ubicada en Av. Mariano Hidalgo 510, Colonia Ciudad Satélite Morelos, Aguascalientes, Aguascalientes.

7.2. TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trató de un estudio observacional transversal y descriptivo.

7.3. UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo de estudio estuvo compuesto por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 adscritos a la UMF 11 del IMSS en Aguascalientes.

7.4. UNIDAD DE ANÁLISIS

En este caso, la unidad de análisis fueron las prácticas de autocuidado de los pacientes diabéticos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.

7.5. UNIDAD DE OBSERVACIÓN

La unidad de observación estuvo constituida por cada uno de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que participaron en el estudio. A cada paciente se le aplicó de manera individual el cuestionario de autocuidado en una entrevista presencial, registrándose sus respuestas para el análisis posterior.

7.6. TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula para el cálculo de muestras en poblaciones finitas basada en proporciones. Dado que se conoció una población de 940

pacientes con diabetes mellitus tipo 2 registrados en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 al mes de junio de 2024, la fórmula adecuada para este cálculo fue:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

- **n** = Tamaño de la muestra.
- **N** = Tamaño de la población, que en este caso es 940 pacientes.
- **Z** = Valor Z asociado con el nivel de confianza deseado. Para un nivel de confianza del 95%, el valor de Z es 1.96.
- **p** = Proporción esperada de pacientes que cumplen con el autocuidado adecuado. Dado que no se tiene un valor previo, se utilizará una proporción conservadora de 0.5 para maximizar el tamaño de la muestra.
- **q** = 1 - p, que en este caso es 0.5.
- **E** = Error de estimación aceptable, que se considerará como 0.05 (5%).

Sustituyendo los valores en la fórmula:

$$n = \frac{940 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(940 - 1) * (0.05)^2 + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{940 * 3.8416 * 0.25}{939 * 0.0025 + 3.84 * 0.25}$$

$$n = \frac{940 * 0.9604}{2.3475 + 0.9604}$$

$$n = \frac{902.776}{3.3079}$$

$$\underline{n = 273}$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra estimado fue de **273 pacientes**.

7.7. TIPO DE MUESTREO

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, dado que los pacientes fueron seleccionados de acuerdo con su disponibilidad y asistencia a consulta de seguimiento en la Unidad de Medicina Familiar No. 11. Se abordó a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a consulta y que cumplieron con los criterios de inclusión previamente establecidos.

7.8. CRITERIOS DE SELECCIÓN

7.8.1. *Criterios de inclusión*

- Pacientes con al menos un año con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, confirmado mediante expediente clínico.
- Pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS en Aguascalientes.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes que asistieron de manera regular a consultas de seguimiento en la unidad.
- Pacientes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

7.8.2. *Criterios de exclusión*

- Pacientes que presentaron dificultades auditivas o visuales que no pudieron corregirse y que les impidieron realizar adecuadamente el cuestionario de autocuidado, afectando la confiabilidad de los datos obtenidos.
- Pacientes con diagnóstico de trastorno psiquiátrico activo (depresión severa, psicosis, etc.) que interfirió con la capacidad para comprender las instrucciones del estudio y responder los cuestionarios de manera adecuada.
- Pacientes con patologías crónicas adicionales que requirieron hospitalizaciones frecuentes, lo que impidió la participación constante y regular en el estudio.
- Pacientes con limitaciones físicas graves que dificultaron la participación en actividades básicas de autocuidado, tales como monitoreo de glucosa o ejercicio físico, si estas limitaciones no fueron manejables mediante el apoyo de cuidadores.

- Pacientes con insuficiencia renal crónica como complicación de diabetes mellitus.
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 1.
- Pacientes con complicaciones propias de la diabetes tipo 2: macro y microvasculares.

7.8.3. Criterios de eliminación

- Pacientes que decidieron retirarse voluntariamente del estudio en cualquier momento.
- Pacientes que no completaron la entrevista o el cuestionario de autocuidado por cualquier motivo ajeno al investigador.
- Pacientes cuyo estado de salud empeoró durante el estudio, de tal manera que su participación comprometió su seguridad o el desarrollo del estudio, o que se volvieron incapaces de continuar con las actividades de autocuidado.

7.9. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Una vez que el protocolo fue aprobado por el comité de investigación y el comité de ética de la Unidad de Medicina Familiar No. 11, se procedió a la recolección de la información. Los datos fueron recabados a través de entrevistas directas a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a consulta de seguimiento en la unidad. Estas entrevistas fueron realizadas por el médico residente de tercer grado, quien también fue el investigador asociado en este estudio.

Las entrevistas se llevaron a cabo en un consultorio u oficina disponible dentro de la unidad, garantizando que el espacio fuera cerrado, privado y confidencial, con el fin de asegurar un entorno adecuado para la recolección de datos y preservar la privacidad de los pacientes. Antes de iniciar cada entrevista, se explicó a los participantes el propósito del estudio, así como los procedimientos a seguir, y se les pidió que firmaran el consentimiento informado, reiterando que su participación era completamente voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones en su atención médica.

El médico residente aplicó un cuestionario estructurado validado previamente para evaluar las prácticas de autocuidado en los pacientes, el cual estaba basado en el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento. Las preguntas se enfocaron en

recabar información sobre el control de la glucosa, la adherencia a la medicación, la dieta, la actividad física y el cuidado de los pies, entre otros aspectos fundamentales del autocuidado en diabetes. Cada entrevista tuvo una duración estimada de 20 a 30 minutos, y los datos obtenidos fueron registrados de manera precisa para su posterior análisis. Todos los documentos y respuestas fueron tratados con estricta confidencialidad, y solo el equipo investigador tuvo acceso a la información. Al finalizar la recolección de datos, los resultados fueron utilizados exclusivamente para los fines del estudio, conforme a las normativas éticas establecidas.



7.10. VARIABLES

7.10.1. Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valor o medida
Edad	Cantidad de años que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Número total de años cumplidos desde la fecha de nacimiento hasta el día del cuestionario.	Cuantitativa	Continua	Años cumplidos (Número exacto).
Sexo	Características fenotípicas que diferencian a un hombre de una mujer.	Diferencia física observada entre hombres y mujeres en base a características biológicas.	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Estado civil	Condición legal y sentimental de una persona en relación con el matrimonio u otras uniones reconocidas socialmente.	Situación legal o sentimental en la que se encuentra el paciente (casado, soltero, unión libre, etc.).	Cualitativa	Nominal	1. Soltero(a) 2. Casado(a) 3. Unión libre 4. Viudo(a) 5. Divorciado(a)
Nivel educativo	Grado más alto de estudios alcanzado por una persona.	El nivel educativo más alto que el paciente haya completado.	Cualitativa	Ordinal	1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria 5. Licenciatura 6. Estudios de posgrado
Ocupación	Actividad laboral o económica que una persona desempeña.	Tipo de trabajo o actividad económica que el paciente realiza o si no trabaja, su situación actual (ama de casa, jubilado, desempleado, etc.).	Cualitativa	Nominal	1. Empleado(a) 2. Desempleado(a) 3. Jubilado(a) 4. Ama de casa 5. Otros
Tiempo de diagnóstico de diabetes	Periodo de tiempo desde que se diagnosticó la diabetes mellitus en una persona.	Número de años que el paciente ha vivido con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus.	Cuantitativa	Continua	Años desde el diagnóstico (Número exacto).
Tratamiento actual para la diabetes	Estrategia terapéutica empleada para el control de la diabetes en un paciente.	Tipo de tratamiento que el paciente está siguiendo actualmente para controlar la diabetes.	Cualitativa	Nominal	1. Insulina 2. Hipoglucemiantes orales 3. Dieta 4. Otros

Presencia de complicaciones diabéticas	Patologías o condiciones derivadas de la diabetes mellitus que afectan otros sistemas corporales.	Complicaciones que ha desarrollado el paciente como resultado de su diabetes mellitus.	Cualitativa	Nominal	1. Ninguna 2. Retinopatía 3. Neuropatía 4. Nefropatía 5. Enfermedad vascular periférica 6. Otras
Control de la glucosa (HbA1c)	Medición del promedio de glucosa en la sangre en los últimos tres meses, indicada por el nivel de hemoglobina glucosilada.	Valor más reciente de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) reportado por el paciente o su expediente clínico.	Cuantitativa	Continua	% de HbA1c
Frecuencia de monitoreo de glucosa	Periodicidad con la que un paciente mide sus niveles de glucosa en sangre.	Frecuencia con la que el paciente monitorea sus niveles de glucosa en la sangre mediante un glucómetro.	Cualitativa	Ordinal	1. Diaria 2. Semanal 3. Mensual 4. No lo hace
Peso	Medida de la masa corporal de una persona expresada en kilogramos.	Peso actual del paciente en kilogramos.	Cuantitativa	Continua	Peso en kilogramos (Número exacto).
Talla	Altura total de una persona desde el suelo hasta el punto más alto de su cabeza, medida en metros.	Altura actual del paciente medida en metros.	Cuantitativa	Continua	Altura en metros (Número exacto).
Comorbilidades	Conjunto de enfermedades crónicas que puede padecer una persona además de la diabetes mellitus.	Presencia de enfermedades crónicas adicionales diagnosticadas en el paciente, que pueden ser seleccionadas en más de una opción.	Cualitativa	Nominal (múltiple)	1. No padezco ninguna comorbilidad 2. Hipertensión arterial 3. Dislipidemia 4. Enfermedad cardiovascular 5. Insuficiencia renal (5.1 Leve, 5.2 Moderada, 5.3 Severa) 6. Enfermedad hepática 7. Problemas respiratorios 8. Condiciones psiquiátricas/psicológicas

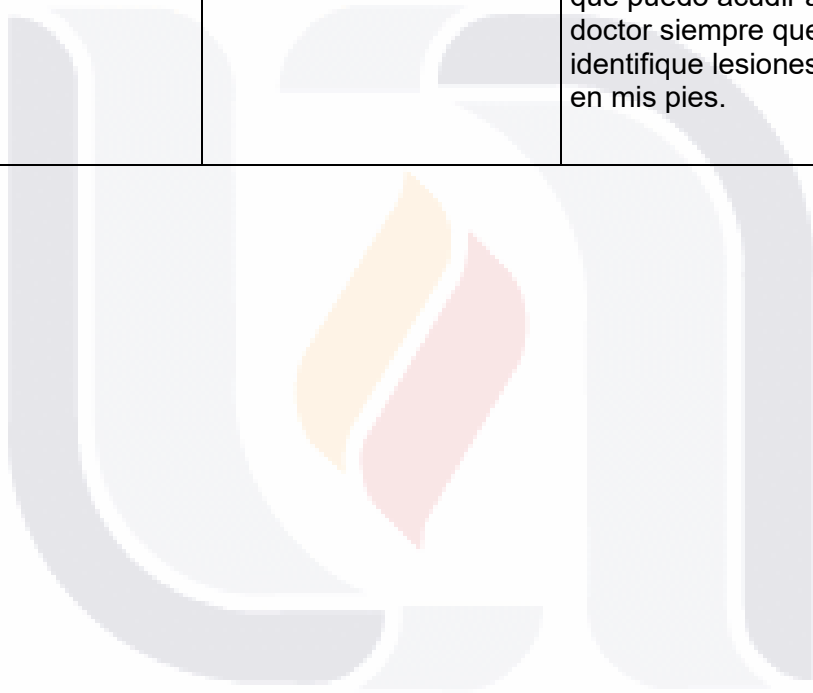
Concepto	Dominios	Dimensiones	Ítems	Escala de medición	Valor o medida
<p>El Modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB) es un marco teórico diseñado para explicar y predecir el comportamiento de autocuidado en individuos, particularmente en el ámbito de la salud. Este modelo plantea que para que una persona adopte prácticas de autocuidado efectivas, debe tener tres componentes clave: Información, Motivación y Habilidades del comportamiento.</p>	<p>Información:</p> <p>La Información se refiere al conocimiento que los pacientes tienen sobre su enfermedad y sobre las prácticas de autocuidado necesarias para gestionar la diabetes. Incluye tanto el conocimiento correcto sobre el uso de dispositivos como el glucómetro, la importancia de registrar los niveles de glucosa, y el cuidado de los pies, como los conceptos erróneos que puedan tener, como la creencia de que no importa el tipo de calzado o que se deben modificar tratamientos sin indicación médica.</p>	<p>Información Heurística:</p> <p>Conocimiento práctico sobre el manejo de la diabetes.</p>	<p>- El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre.</p>	Ordinal	1. Totalmente de acuerdo, 2. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 4. En desacuerdo, 5. Totalmente en desacuerdo
			<p>- Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre.</p>	Ordinal	1. Totalmente de acuerdo, 2. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 4. En desacuerdo, 5. Totalmente en desacuerdo
			<p>- Es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, de preferencia usando lima para evitar posibles lesiones.</p>	Ordinal	1. Totalmente de acuerdo, 2. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 4. En desacuerdo, 5. Totalmente en desacuerdo
		<p>Información teoría implícita:</p> <p>Ideas erróneas o mitos sobre el autocuidado en diabetes</p>	<p>- No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien.</p>	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1.

				Totalmente en desacuerdo
		- Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
		- Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
<p>Motivación:</p> <p>Abarca las razones personales y sociales que impulsan al paciente a participar activamente en su autocuidado. Se divide en dos componentes: la motivación personal, que incluye la actitud del paciente hacia el autocuidado (como seguir una dieta, hacer ejercicio y cuidar sus pies), y la motivación social, que refleja el apoyo percibido de</p>	<p>Motivación Personal (Actitud):</p> <p>Creencias sobre los beneficios del autocuidado para el control de la diabetes.</p>	- Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
		- Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo

familiares o amigos, como el interés de los seres queridos en el control de la glucosa y en la adherencia al tratamiento		- Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
	Motivación Social (Norma subjetiva): Percepción del apoyo social de familiares o amigos para el autocuidado de la diabetes.	- Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería checar me mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi médico.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
		- Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
		- Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
Habilidades del comportamiento:	Autoeficacia:	- Estoy seguro de que puedo seguir mi	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De

<p>Se refieren a la capacidad del paciente para realizar de manera efectiva las prácticas específicas de autocuidado necesarias para controlar su diabetes.</p>	<p>Creencia de que el paciente puede cumplir con las tareas de autocuidado necesarias.</p>	<p>dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.</p>		<p>acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo</p>
		<p>- Puedo seguir mi dieta, aunque me sienta estresado o ansioso.</p>	Ordinal	<p>5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo</p>
		<p>- Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consuma parte de mi tiempo.</p>	Ordinal	<p>5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo</p>
	<p>Habilidades Específicas:</p> <p>Habilidades prácticas para prevenir complicaciones, como el pie diabético.</p>	<p>- Estoy seguro de que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme.</p>	Ordinal	<p>5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo</p>
		<p>- Estoy seguro de que puedo secar y lubricar</p>	Ordinal	<p>5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni</p>

			adecuadamente mis pies.		desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo
			- Estoy seguro de que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies.	Ordinal	5. Totalmente de acuerdo, 4. De acuerdo, 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo, 2. En desacuerdo, 1. Totalmente en desacuerdo



7.11. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento de recolección de datos utilizado para medir el autocuidado en pacientes diabéticos se basó en el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB), propuesto originalmente por Fisher y Fisher en el año 1992 en Estados Unidos. Este modelo ha sido ampliamente adaptado y utilizado en diversos estudios internacionales debido a su robustez para explicar la adopción de comportamientos de salud en enfermedades crónicas. El instrumento fue desarrollado y validado específicamente para la población diabética mexicana, con la intención de medir adecuadamente los factores asociados al autocuidado en este contexto particular. El cuestionario aplicado en este estudio, titulado "Escala de Autocuidado del Paciente Diabético", fue creado en el marco del Modelo IMB. Originalmente desarrollado por Fisher y Fisher (1992)(33), el instrumento fue adaptado y validado en diferentes países, incluyendo México. La versión utilizada en este estudio fue traducida al español y validada para la población mexicana mediante un proceso exhaustivo que incluyó la validación de contenido, la validez de constructo, la validez aparente y la evaluación de la confiabilidad del instrumento mediante análisis de consistencia interna (alfa de Cronbach)(34).

Palos García NF (2020) realizó un estudio en Aguascalientes, México, con el objetivo de construir y validar un instrumento que midiera el autocuidado del paciente diabético utilizando el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento. Este fue un estudio con muestreo aleatorio simple que incluyó 340 participantes entrevistados sobre diferentes variables. Del total de participantes, el 57.94 % fueron mujeres con una edad media de 59 años.(34)

7.11.1. Teoría y Modelo Teórico

El instrumento se desarrolló con base en el Modelo IMB de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento, el cual estableció que el comportamiento de autocuidado estaba influenciado por la información adecuada sobre la enfermedad, la motivación tanto personal como social, y las habilidades específicas necesarias para llevar a cabo los cuidados requeridos. Este modelo resultó particularmente efectivo para entender cómo se adoptaron y mantuvieron conductas de autocuidado en pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes(33).

7.11.2. Estructura y Dimensiones del Instrumento

El instrumento estuvo estructurado en tres secciones principales o dimensiones, cada una de ellas enfocada en aspectos cruciales del autocuidado en pacientes diabéticos, y constó de un total de 18 ítems distribuidos de la siguiente manera:

Información

Esta dimensión incluyó 6 ítems que evaluaron el conocimiento del paciente sobre la enfermedad y las prácticas adecuadas de autocuidado. Los ítems de esta sección abarcaron preguntas sobre el uso del glucómetro, la importancia del monitoreo de glucosa y el cuidado adecuado de los pies. Las respuestas fueron recolectadas mediante una escala Likert de 5 puntos, donde 1 indicaba "Totalmente de acuerdo" y 5 "Totalmente en desacuerdo". La puntuación de esta sección osciló entre 6 y 30 puntos, siendo un mayor puntaje indicativo de un mayor nivel de conocimiento.

Motivación

La dimensión de motivación incluyó 6 ítems que evaluaron tanto la motivación personal como la social del paciente hacia el autocuidado. La motivación personal se refirió a la actitud del paciente hacia prácticas como la dieta y el ejercicio, mientras que la motivación social estuvo relacionada con el apoyo percibido de familiares y amigos para seguir con el autocuidado. Los ítems también utilizaron una escala Likert de 5 puntos. La puntuación total para esta dimensión varió entre 6 y 30 puntos, donde un puntaje más alto reflejó una mayor motivación.

Habilidades de comportamiento

Esta dimensión incluyó dos subcategorías: autoeficacia y habilidades específicas, con un total de 6 ítems. Los ítems de autoeficacia midieron la confianza del paciente en su capacidad para llevar a cabo prácticas de autocuidado bajo diversas circunstancias (por ejemplo, adherirse a la dieta en situaciones de estrés), mientras que los ítems de habilidades específicas se enfocaron en prácticas concretas como el corte de uñas y el cuidado de los pies. Esta sección utilizó también una escala Likert de 5 puntos, y la puntuación osciló entre 6 y 30 puntos.

7.11.3. Tipos de Respuesta y Puntuación

Cada ítem del cuestionario fue respondido en una escala tipo Likert de 5 puntos, donde 1 indicó "Totalmente de acuerdo" y 5 "Totalmente en desacuerdo". Las puntuaciones para

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

cada dimensión se sumaron para obtener una puntuación total de autocuidado que varió de 18 a 90 puntos. Para la interpretación de los resultados, un puntaje más alto indicó un mejor nivel de autocuidado.

7.11.4. Validez y confiabilidad

La **validez de contenido** fue evaluada por un panel de expertos que revisó exhaustivamente cada uno de los ítems del cuestionario con el objetivo de garantizar que estos midieran de manera adecuada y completa las dimensiones del autocuidado, como la información, motivación y habilidades conductuales. Se calculó el índice de validez de contenido utilizando el método de Lawshe, que midió el grado de concordancia entre los expertos sobre la relevancia de cada ítem. Este proceso aseguró que el instrumento cubriera todas las dimensiones clave del autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2(34).

La **validez aparente** se comprobó mediante grupos focales conformados por pacientes con diabetes tipo 2. A través de sesiones grabadas y la aplicación de la técnica de montones, se determinó si las preguntas del cuestionario eran comprensibles y pertinentes para los pacientes. Los resultados de estas sesiones permitieron realizar ajustes en la redacción y formato de los ítems para asegurar que fueran claros y fáciles de entender, optimizando así su aplicabilidad en un contexto clínico(34).

En cuanto a la **validez de constructo**, se realizaron análisis factoriales exploratorios y confirmatorios para garantizar que las preguntas midieran las dimensiones propuestas del autocuidado. El análisis factorial exploratorio permitió reducir el número de ítems basándose en sus cargas factoriales, reteniendo únicamente aquellos con un valor Eigen superior a 0.4. Posteriormente, se aplicó un análisis factorial confirmatorio a través de modelamiento de ecuaciones estructurales, obteniendo buenos índices de ajuste: RMSEA = 0.050, CFI = 0.97, TLI = 0.953 y SRMR = 0.043, lo que indicó que el modelo propuesto se ajustaba adecuadamente a los datos y que las tres dimensiones del autocuidado — información, motivación y habilidades— estuvieron bien representadas en el cuestionario(34).

En cuanto a la **confiabilidad**, esta fue evaluada mediante el alfa de Cronbach, un coeficiente que midió la consistencia interna del cuestionario, es decir, si los ítems de cada dimensión midieron de manera coherente el constructo correspondiente. El instrumento final, compuesto por 18 ítems, obtuvo un alfa de Cronbach de 0.8183, lo que reflejó una alta

consistencia interna, garantizando que las respuestas de los pacientes fueran confiables y uniformes a lo largo del cuestionario(34).

7.12. MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Para garantizar la calidad de la información recabada durante el estudio, se implementaron diversos métodos de control de calidad que aseguraron la precisión, confiabilidad y consistencia de los datos. Uno de los principales recursos utilizados fue un manual operacional, el cual sirvió para sistematizar todo el proceso de recolección de información. Este manual contenía instrucciones detalladas sobre cómo llevar a cabo cada una de las fases de la entrevista, desde la manera en que se debían formular las preguntas a los pacientes hasta la codificación de cada ítem del cuestionario. De este modo, se garantizó que cada investigador siguiera un procedimiento uniforme, reduciendo la posibilidad de variaciones o errores debidos a la interpretación subjetiva. El manual incluyó ejemplos de preguntas, aclaraciones sobre términos técnicos o clínicos, y pautas sobre cómo registrar las respuestas de manera clara y precisa. Además, se especificaron los códigos correspondientes a cada ítem del cuestionario, asegurando que la información se codificara de forma correcta y consistente en todos los casos. Esto facilitó el posterior análisis estadístico y garantizó la integridad de los datos. Asimismo, para reforzar la calidad de la información capturada, se implementó el método de captura-recaptura. Este método consistió en volver a ingresar y revisar una muestra aleatoria de los datos ya recabados, comparándolos con las respuestas originales para corroborar que la información ingresada en la base de datos reflejara fielmente las respuestas proporcionadas por los participantes durante las entrevistas. Esta técnica permitió identificar y corregir posibles errores de transcripción o captura, mejorando así la fiabilidad de la base de datos final.

7.13. PLAN DE ANÁLISIS

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas. Para las variables cualitativas, como el sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación y tratamiento actual, se emplearon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), lo que permitió obtener una visión general de la distribución de los pacientes en relación con estas características. Los resultados se presentaron mediante tablas de frecuencias y gráficos de barras o gráficos circulares, según correspondiera, para facilitar la visualización de la información. En cuanto a las variables cuantitativas, como la edad, el tiempo de diagnóstico de la diabetes, el peso, la talla y el índice de masa corporal (IMC), se calcularon medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar, rangos intercuartílicos) para describir su distribución. Estos resultados se complementaron con histogramas y gráficos de caja y bigotes (boxplots) que permitieron identificar la dispersión de los datos y posibles valores atípicos. Para evaluar las dimensiones relacionadas con el autocuidado —información, motivación y habilidades de comportamiento— se realizaron análisis descriptivos específicos para cada dimensión del instrumento validado. Se presentaron las frecuencias y porcentajes para los ítems cualitativos de cada dimensión, mientras que para los ítems cuantitativos se calcularon medias y desviaciones estándar. A fin de visualizar los resultados de manera clara, se emplearon gráficos de barras para las dimensiones de motivación y habilidades de comportamiento, con el objetivo de reflejar la proporción de pacientes en cada nivel de autocuidado. Por último, se realizaron comparaciones entre los pacientes que participaron en el programa CADIMSS y los que no. Estas comparaciones se llevaron a cabo utilizando pruebas de t de Student o pruebas no paramétricas como U de Mann-Witney en los casos en que la muestra no siguiera una distribución normal.

7.14. ASPECTOS ÉTICOS

Este protocolo de investigación fue diseñado y estructurado cuidadosamente para cumplir con los principios éticos establecidos tanto en la normativa del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como en los marcos éticos internacionales. En primer lugar, el valor científico de este estudio residió en su capacidad para generar información relevante sobre el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, un conocimiento que, aunque no tuvo aplicaciones inmediatas, permitió diseñar mejores estrategias de intervención y mejorar el manejo de la enfermedad, contribuyendo a la salud y bienestar de esta población.

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Este enfoque ético aseguró que los recursos se utilizaran de manera responsable, evitando la explotación de los participantes. En cuanto a la pertinencia científica en el diseño y conducción del estudio, desde su formulación hasta su publicación, se siguió un proceso riguroso que garantizó que cada etapa del protocolo estuviera fundamentada en bases sólidas y éticas. Todo el proceso de investigación, incluyendo la pregunta de investigación, la recolección de datos y la difusión de resultados, fue diseñado para proteger a los participantes y ofrecer un beneficio potencial tanto para ellos como para la comunidad científica.

Los criterios de selección de los participantes reflejaron un compromiso con la equidad. Todos los pacientes de la Unidad de Medicina Familiar 11 con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 tuvieron la misma oportunidad de ser incluidos, sin importar su sexo, edad, nivel socioeconómico o cultura, garantizando así una selección justa e inclusiva. Esto aseguró que los resultados del estudio fueran representativos y no se excluyera a ningún grupo sin una justificación científica adecuada, promoviendo la equidad y justicia en la investigación.

La identificación del riesgo fue un elemento clave en la planificación del estudio. Dado que se trató de una investigación observacional con RIESGO MÍNIMO, los procedimientos no implicaron intervenciones invasivas ni alteraciones significativas en la vida de los participantes. Se emplearon únicamente cuestionarios y entrevistas, asegurando que no se manipularan variables fisiológicas, psicológicas o sociales de manera que comprometieran la integridad de los pacientes. Esto clasificó el estudio como de riesgo mínimo, en cumplimiento con la Ley General de Salud en Materia de Investigación(35), protegiendo así a los pacientes de cualquier daño o efecto adverso. Asimismo, se garantizó el respeto a los participantes a lo largo de todo el estudio. Se protegió su privacidad y confidencialidad, y se les brindó la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin repercusiones en su tratamiento médico. Además, las encuestas utilizadas en este estudio serán resguardadas por un período de 10 años, asegurando la preservación de la confidencialidad y el acceso a los datos únicamente para fines éticos y científicos. Este principio de respeto se reflejó también en el proceso de consentimiento informado, donde se explicaron claramente los objetivos, métodos, beneficios y riesgos del estudio. Los pacientes pudieron tomar decisiones libres e informadas sobre su participación, firmando un documento de consentimiento que incluyó a dos testigos, conforme a los lineamientos del IMSS y la Ley

General de Salud(35). Este proceso aseguró que los derechos y autonomía de los participantes fueran respetados en todo momento.

El cumplimiento de los principios éticos fundamentales —autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia— fue también central en este protocolo(36). Se respetó la autonomía de los participantes al ofrecerles la información necesaria para tomar decisiones informadas y voluntarias sobre su participación. Se promovió la justicia mediante una selección equitativa de los pacientes, garantizando que todos los grupos tuvieran acceso a los posibles beneficios del estudio. El principio de beneficencia se cumplió al maximizar los beneficios potenciales de la investigación, tanto para los participantes como para la sociedad en general, mientras que el principio de no maleficencia aseguró que los riesgos fueran mínimos y que los participantes no sufrieran daño alguno como resultado de su participación. En conjunto, este protocolo de investigación cumplió con las exigencias éticas y científicas del IMSS y los marcos internacionales, tales como el Código de Nuremberg(37), la Declaración de Helsinki(38) y el informe de Belmont(39), asegurando que los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes fueran protegidos en todo momento, mientras se generó conocimiento valioso para la comunidad médica. Este enfoque integral aseguró que la investigación no solo fuera científicamente válida, sino también éticamente responsable.

7.15. RECURSOS FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

7.15.1. RECURSOS HUMANOS

7.15.2. Investigador principal:

El Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo fue responsable de la planificación, coordinación y supervisión general del estudio, garantizando el cumplimiento de los lineamientos éticos y científicos. Gestionó el proyecto en la plataforma del SIRELCIS del IMSS, asegurando el correcto registro, seguimiento y actualización del protocolo en dicha plataforma.

7.15.3. Investigador asociado

La Dra. Yeslene Barranco Dávila, en su rol de tesista, se encargó de aplicar las entrevistas y cuestionarios a los participantes, asegurando la recolección adecuada de la información. También llevó a cabo la codificación de los datos, la organización de la base de datos, el análisis de los resultados y la elaboración del reporte final.

7.15.4. RECURSOS MATERIALES

Nombre del Insumo	Precio Unitario (MXN)	Cantidad Requerida	Costo Total (MXN)
Computadora portátil	\$15,000.00	1	\$ 15,000.00
Software de análisis estadístico	\$ 3,720.00	1	\$ 7,000.00
Paquete de 100 hojas (bond)	\$ 204.00	1	\$ 204.00
Paquete de lápices	\$ 37.00	1	\$ 37.00
Total Presupuesto Estimado			\$ 22,241.00

7.15.5. FINANCIAMIENTO

Los recursos financieros fueron cubiertos en su totalidad por el investigador asociado (tesista).

7.15.6. FACTIBILIDAD

Este estudio fue factible debido a que se desarrolló en la Unidad de Medicina Familiar No. 11, donde existía una población registrada de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, lo que aseguró una muestra disponible. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas y cuestionarios, métodos no invasivos y accesibles que no requirieron recursos extraordinarios. Asimismo, el investigador asociado, como médico residente, contó con el conocimiento clínico y el acceso directo a los pacientes, facilitando la logística del estudio.

7.16. CRONOGRAMA

Actividad											
	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Acopio de la literatura	R										
Revisión de la literatura	R	R									
Planteamiento del problema		R									
Antecedentes		R	R	R							
Justificación			R	R							
Introducción			R	R							
Hipótesis			R	R							
Material y métodos				R	R						
Envío de protocolo a SIRELCIS						R					
Registro y aprobación ante comité de ética						R					
Registro y aprobación ante comité de investigación						R					
Acopio de la información						R	R	R			
Captura y tabulación de la información								R			
Análisis de la información								R	R		

Discusión de resultados											R	R
Presentación de resultados												P

	Realizado	R
	Planeado	P



8. RESULTADOS

En los resultados del estudio, la **Gráfica 1** muestra la distribución por género de los participantes, destacando que el 59% fueron hombres, representados por 160 pacientes, mientras que el 41% correspondió a mujeres, con un total de 113 participantes. Por su parte, la **Tabla 1** presenta el análisis de la edad por género, donde los hombres tuvieron una media de edad de 55.37 años, con un rango de 21 a 87 años y una desviación estándar de 12.63. En cuanto a las mujeres, la media de edad fue de 57.36 años, con un rango de 29 a 87 años y una desviación estándar de 12.03. En conjunto, los 273 participantes del estudio tuvieron una media de edad de 56.19 años, con un rango general de 21 a 87 años y una desviación estándar global de 12.40.

Gráfica 1. Distribución por sexo

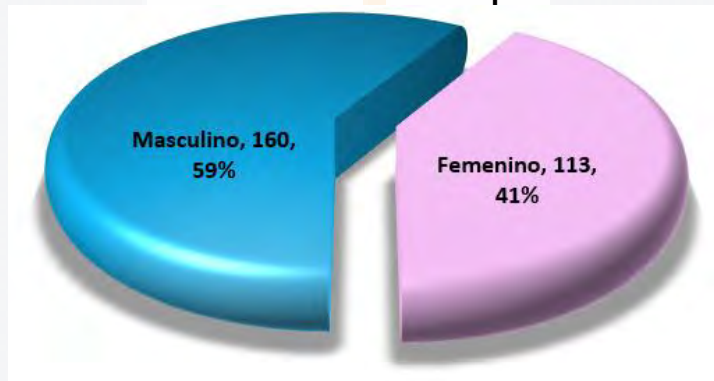


Tabla 1. Edad por género

		Edad				
		Recuento	Media	Mínimo	Máximo	Desv. Estándar
Genero	Masculino	160	55.37	21.00	87.00	12.63
	Femenino	113	57.36	29.00	87.00	12.03
Total		273	56.19	21.00	87.00	12.40

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N= 273

En los resultados presentados en la **Tabla 2**, se describen los valores clínicos de los participantes. La media de la última medición de HbA1c fue de 6.53, con valores mínimos y máximos de 5.00 y 9.00, respectivamente, y una desviación estándar de 0.79. La frecuencia de monitoreo tuvo una media de 3.0, con un rango de 1.00 a 4.00 y una desviación estándar de 0.84. En cuanto al peso, se obtuvo una media de 77.71, con un

mínimo de 70.00 y un máximo de 141.45, y una desviación estándar de 16.15. Finalmente, la talla presentó una media de 160.00, con un rango de 104.00 a 187.00 y una desviación estándar de 10.80.

Tabla 2. Valores clínicos

	Media	Mínimo	Máximo	Desv. Estándar
Última HbA1c	6.53	5	9	0.79
Frecuencia de monitoreo	3,0	1,00	4	0.84
Peso	77.71	70	141.45	16.15
Talla	160	104	187	10.8

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En la Tabla 3 se presentan los datos sociodemográficos de los participantes. En cuanto al estado civil, el 57.5% de los participantes eran casados(as), el 19.4% viudos(as), el 8.8% vivían en unión libre, el 7.3% eran divorciados(as) y el 7.0% eran solteros(as). En relación al nivel educativo, el 60.4% contaba educación básica, el 17.2% con preparatoria, el 11.4% con licenciatura, el 9.9% no tenía estudios y el 1.1% contaba con estudios de posgrado. Por último, en cuanto a la ocupación, el 62.6% estaban empleados(as), el 14.7% desempleados(as), el 12.1% se dedicaban al hogar, el 9.9% eran jubilados(as) y el 0.7% se incluyeron en la categoría "otro".

Tabla 3. Datos sociodemográficos

		Frecuencia	Porcentaje
Genero	Masculino	160	58.6%
	Femenino	113	41.4%
Estado civil	Soltero(a)	19	7.0%
	Casado(a)	157	57.5%
	Unión libre	24	8.8%
	Viudo(a)	53	19.4%
	Divorciado	20	7.3%
Nivel educativo	Sin Estudios	27	9.9%
	Primaria	76	27.8%
	Secundaria	89	32.6%
	Preparatoria	47	17.2%
	Licenciatura	31	11.4%
Ocupación	Estudios de posgrado	3	1.1%
	Empleado(a)	171	62.6%

Desempleado(a)	40	14.7%
Jubilado(a)	27	9.9%
Al hogar	33	12.1%
Otro	2	0.7%

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados presentados en la **Tabla 4**, se describe la distribución de los tratamientos recibidos por los pacientes. El 42.1% de los participantes utilizaban hipoglucemiantes orales, mientras que otro 42.1% combinaban insulina e hipoglucemiantes orales. El 6.6% seguía un tratamiento de hipoglucemiantes orales con dieta, el 6.2% utilizaba únicamente insulina, el 1.8% combinaba insulina con dieta y el 1.1% seguía un tratamiento de insulina, hipoglucemiantes orales y dieta.

Tabla 4. Tratamiento

	Frecuencia	Porcentaje
Insulina	17	6.2%
Hipoglucemiantes orales	115	42.1%
Insulina e hipoglucemiantes orales	115	42.1%
Insulina, hipoglucemiantes orales y dieta	3	1.1%
Insulina y dieta	5	1.8%
Hipoglucemiantes orales con dieta	18	6.6%

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados mostrados en la **Gráfica 2** y la **Tabla 5**, se describe la prevalencia de comorbilidades en los pacientes participantes. La hipertensión arterial estuvo presente en el 46.5% de los casos (127 pacientes), mientras que el 53.5% (146 pacientes) no la presentó. La dislipidemia afectó al 10.6% (29 pacientes), y el 89.4% (244 pacientes) no reportó esta condición. Los problemas respiratorios se identificaron en el 11.4% (31 pacientes), mientras que el 88.6% (242 pacientes) no los presentó. Las condiciones psiquiátricas o psicológicas estuvieron presentes en el 3.3% (9 pacientes), y el 96.7% (264 pacientes) no reportó tales condiciones. La enfermedad hepática fue reportada en el 1.1% (3 pacientes), y el 98.9% (270 pacientes) no la presentó. EL 99.6% (272 pacientes) no mostró esta comorbilidad.

Gráfica 2. Comorbilidades

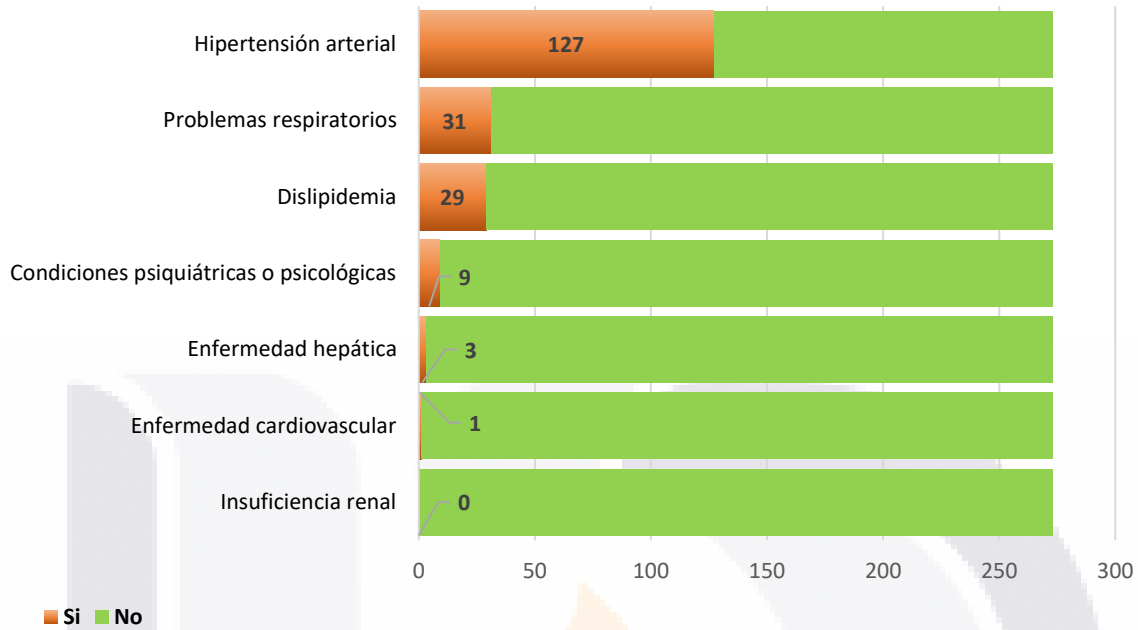


Tabla 5. Comorbilidades

Comorbilidad	Respuesta	Frecuencia Porcentaje	
		Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	No	146	53.5%
	Si	127	46.5%
Dislipidemia	No	244	89.4%
	Si	29	10.6%
Enfermedad cardiovascular	No	272	99.6%
	Si	1	0.4%
Insuficiencia renal	No	273	100.0%
	Si	0	0.0%
Enfermedad hepática	No	270	98.9%
	Si	3	1.1%
Problemas respiratorios	No	242	88.6%
	Si	31	11.4%
Condiciones psiquiátricas o psicológicas	No	264	96.7%
	Si	9	3.3%

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

8.1. ESCALA DE AUTOCUIDADO

En los resultados expuestos en la **Tabla 6**, se presentan las respuestas de los participantes respecto a la información heurística sobre el autocuidado. El 98% de los pacientes (267 personas) estuvieron totalmente de acuerdo con que el glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podrían utilizar para checar el azúcar en sangre, mientras que el 2% (6 personas) estuvieron muy de acuerdo. Respecto a la importancia de registrar los niveles de azúcar en sangre, el 98.2% (268 personas) estuvo totalmente de acuerdo y el 1.8% (5 personas) muy de acuerdo. Finalmente, sobre la importancia de mantener las uñas de los pies de forma cuadrada para evitar lesiones, el 97.8% (267 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 1.8% (5 personas) muy de acuerdo, y solo 1 participante expresó un nivel neutral en la respuesta.

Tabla 6. Información Heurística

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente desacuerdo
El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre	267	6	0	0	0
Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre	268	5	0	0	0
Es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, de preferencia usando lima para evitar posibles lesiones.	267	5	1	0	0

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados mostrados en la **Tabla 7**, se describen las respuestas de los participantes relacionados con la información implícita sobre el autocuidado. Para la afirmación "No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien", el 95.6% (261 personas) estuvo totalmente en desacuerdo, mientras que el 2.6% (7 personas) estuvo muy en desacuerdo y el 1.8% restante expresó acuerdo en diferentes niveles. Respecto a "Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección", el 93.0% (254 personas) estuvo totalmente en desacuerdo, el 4.8% (13 personas) muy en desacuerdo y el 2.2% expresó opiniones neutrales o leves acuerdos. Finalmente, ante la afirmación "Si olvido tomar mi

medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme", el 96.7% (264 personas) estuvo totalmente en desacuerdo, mientras que el 2.2% (6 personas) estuvo muy en desacuerdo y solo el 1.1% restante manifestó algún grado de acuerdo

Tabla 7. Información teoría implícita

	Totalmente desacuerdo	Muy desacuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo
No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien	261	7	0	1	4
Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección	254	13	5	1	0
Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme	264	6	0	1	2

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En la **Tabla 8**, se presentan las respuestas relacionadas con la motivación personal y actitud hacia el autocuidado. Para la afirmación "Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes", el 86.8% (237 personas) estuvo totalmente de acuerdo y el 13.2.8% (36 personas) muy de acuerdo. En cuanto a "Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético", el 88.3% (241 personas) estuvo totalmente de acuerdo y el 11.7% (32 personas) muy de acuerdo. Por último, frente a la afirmación "Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes", el 87.5% (239 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 11.7% (32 personas) muy de acuerdo y el 0.8% (2 personas) manifestó una opinión neutral.

Tabla 8. Motivación Personal (Actitud)

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes	237	35	0	0	0
Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético	241	32	0	0	0
Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes	239	32	2	0	0

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados mostrados en la **Tabla 9**, se describen las respuestas relacionadas con la motivación social hacia el autocuidado. Para la afirmación "Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería checar mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi médico", el 57.9% (158 personas) estuvo totalmente de acuerdo, mientras que el 41.4% (113 personas) muy de acuerdo. En relación con "Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta", el 57.5% (157 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 41.4% (113 personas) muy de acuerdo, y una persona expresó desacuerdo. Por último, en cuanto a "Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies", el 58.2% (159 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 39.2% (107 personas) muy de acuerdo, mientras que cinco personas tuvieron una opinión neutral y dos expresaron desacuerdo.

Tabla 9. Motivación Social (Norma subjetiva)

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería checarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi medico	158	113	2	0	0
Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta	157	113	2	0	1
Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies	159	107	5	0	2

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados mostrados en la **Tabla 10**, se describen las percepciones de autoeficacia relacionadas con el autocuidado. Para la afirmación "Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones", el 29.7% (81 personas) estuvo totalmente de acuerdo, mientras que el 5.5% (13 personas) expresaron desacuerdo en distintos grados. Respecto a "Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso", el 28.2% (77 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 27.5% (75 personas), el 2.2% (6 personas) expresaron desacuerdo. Finalmente, para "Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consume parte de mi tiempo", el 26.4% (72 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 20.9% (57 personas) muy de acuerdo y el 26.4% (72 personas) expresaron desacuerdo.

Tabla 10. Autoeficacia

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.	81	101	78	11	2
Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso	77	75	91	24	6
Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consuma parte de mi tiempo	72	57	52	20	72

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En los resultados presentados en la **Tabla 11**, se describen las habilidades específicas relacionadas con el autocuidado. Para la afirmación "Estoy seguro de que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme", el 90.1% (246 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 9.2% (25 personas) muy de acuerdo, mientras que solo 2 personas expresaron desacuerdo o neutralidad. Respecto a "Estoy seguro de que puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies", el 91.6% (250 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 8.1% (22 personas) muy de acuerdo, y solo 1 persona expresó neutralidad o desacuerdo leve. En cuanto a "Estoy seguro de que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies", el 83.9% (229 personas) estuvo totalmente de acuerdo, el 14.7% (40 personas) muy de acuerdo, mientras que solo 4 personas manifestaron neutralidad o algún grado de desacuerdo.

Tabla 11. Habilidades específicas

	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Estoy seguro que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme	246	25	0	1	1
Estoy seguro que puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies	250	22	0	1	0
Estoy seguro que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies	229	40	3	1	0

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

La **Tabla 12** presenta los resultados de la confiabilidad del instrumento utilizado en el estudio, reflejada a través del coeficiente Alfa de Cronbach para cada dimensión evaluada y de forma global. Los valores obtenidos para las dimensiones son: 0.828 para "Información", 0.857 para "Motivación" y 0.782 para "Habilidades". El valor global del instrumento se encuentra en 0.829, lo que indica una alta consistencia interna en las mediciones realizadas a partir de este cuestionario.

Tabla 12. Confiabilidad

	Alfa Cronbach
Información	0.828
Motivación	0.857
Habilidades	0.782
Global	0.829

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

Con base en la **tabla 13** presentada en los resultados del estudio, se describen los valores del estadístico de Shapiro-Wilk y su significancia (Sig.) para las dimensiones de información, motivación, habilidades y puntaje global, diferenciando entre los pacientes que participaron y los que no participaron en el programa CADIMSS. Se observa que todos los valores de significancia son menores a 0.05, lo que indica que ninguna de las distribuciones cumple con el supuesto de normalidad en ambas categorías de participantes. Este análisis

refuerza la necesidad de aplicar pruebas estadísticas no paramétricas para las comparaciones entre grupos y el análisis posterior de estas dimensiones.

Tabla 13. Prueba de normalidad de Saphiro-Wilk de la puntuación de las dimensiones de la escala y quienes participaron en CADIMSS

Participó en CADIMSS		Estadístico	gl	Sig.
Información	Si	0.453	30	0.000
	No	0.282	243	0.000
Motivación	Si	0.856	30	0.001
	No	0.791	243	0.000
Habilidades	Si	0.780	30	0.000
	No	0.926	243	0.000
Puntaje global	Si	0.820	30	0.000
	No	0.957	243	0.000

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En la **tabla 14** se presentan los resultados de la prueba de Mann-Whitney para comparar las medianas de las dimensiones de información, motivación, habilidades y el puntaje global entre los pacientes que participaron y los que no participaron en el programa CADIMSS. No se observaron diferencias significativas en la dimensión de información ($p = 0.292$) ni en el puntaje global ($p = 0.147$).

Tabla 14. Prueba de diferencia de medianas para muestras independientes

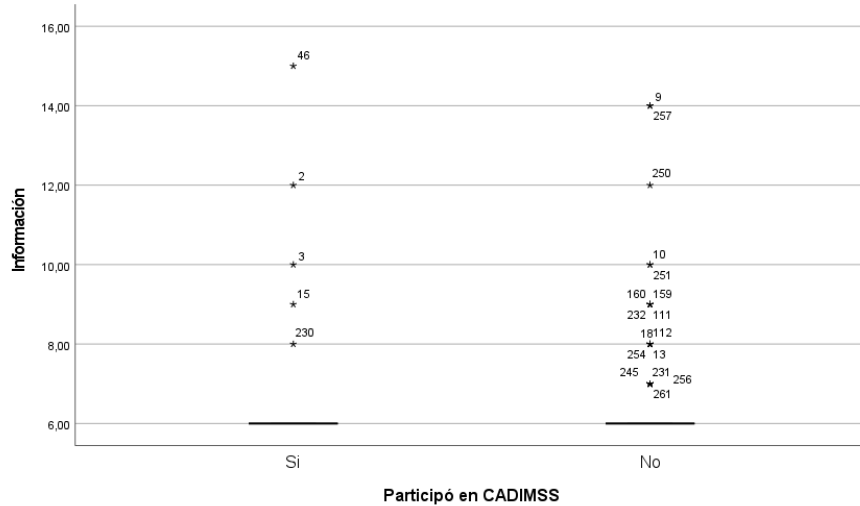
Participó en CADIMSS		N	Mediana	Mann-Whitney U	Valor p
Información	Si	30	6	1.111	0.292
	No	243	6		
Motivación	Si	30	9	4.169	0.041
	No	243	7		
Habilidades	Si	30	9	4.545	0.033
	No	243	12		
Puntaje global	Si	30	24	2.100	0.147
	No	243	25		

Fuente: Instrumento aplicado IMB, Diciembre 2024, N=273

En la **Gráfica 3**, se compara la dimensión de información entre los pacientes que participaron y los que no participaron en el programa CADIMSS. Los participantes

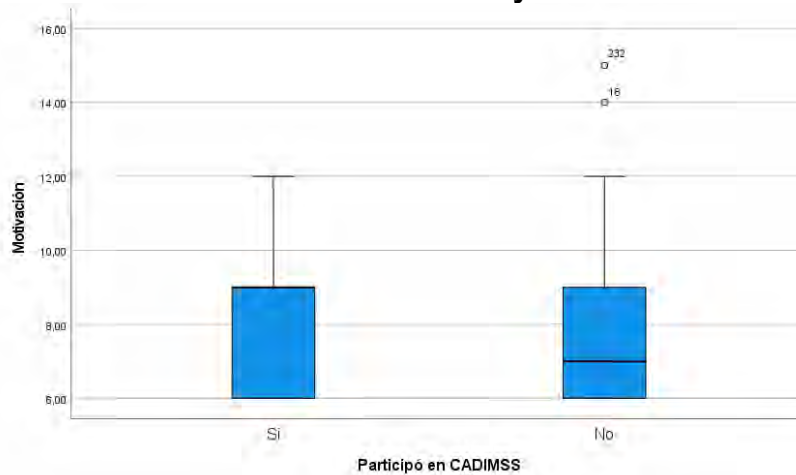
presentan una mayor dispersión en los puntajes, con valores que oscilan entre 6 y 16 puntos, destacándose algunos valores atípicos. Por otro lado, los no participantes muestran una concentración mayor en torno al rango de 6 a 12 puntos, también con algunos valores atípicos identificados por encima del rango principal. En general, se observa que la mediana para ambos grupos es similar, pero con una ligera tendencia hacia mayores puntajes en los pacientes que participaron en CADIMSS.

Gráfica 3. Dimensión de información y asistencia a CADIMSS



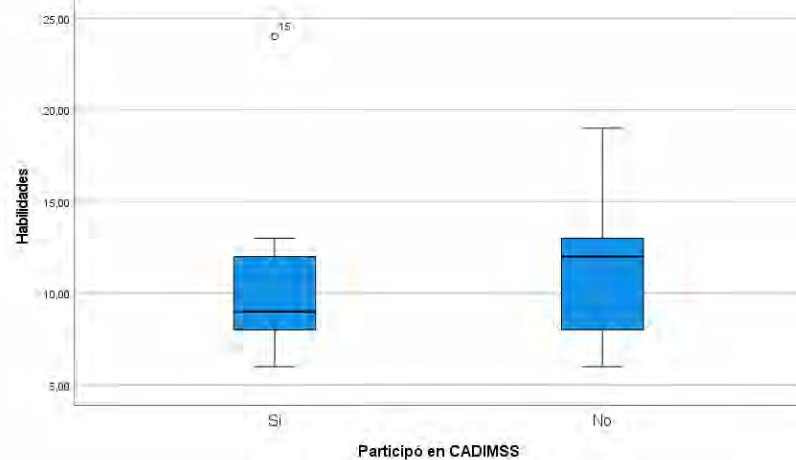
En la **Gráfica 4**, se presentan los resultados de la dimensión de motivación en relación con la participación en el programa CADIMSS. Los participantes en CADIMSS muestran una mediana ligeramente superior en comparación con los no participantes. El rango intercuartílico es similar en ambos grupos, aunque se identifican valores atípicos entre los no participantes con puntuaciones superiores a 14. En general, ambos grupos presentan una distribución homogénea, con diferencias sutiles en la concentración de los puntajes alrededor de la mediana.

Gráfica 4. Dimensión de Motivación y asistencia a CADIMSS



En la **Gráfica 5**, se observan las puntuaciones de la dimensión de habilidades en relación con la participación en el programa CADIMSS. Los participantes presentan un rango más estrecho en sus puntuaciones, con la mayoría de los valores concentrados cerca de la mediana, que se encuentra alrededor de los 10 puntos, y un valor atípico identificado por encima de 20 puntos. En contraste, los no participantes muestran una mayor dispersión en sus resultados, con un rango intercuartílico más amplio y una mediana ligeramente superior a la de los participantes. Esto sugiere una variabilidad mayor en las habilidades reportadas por los no participantes.

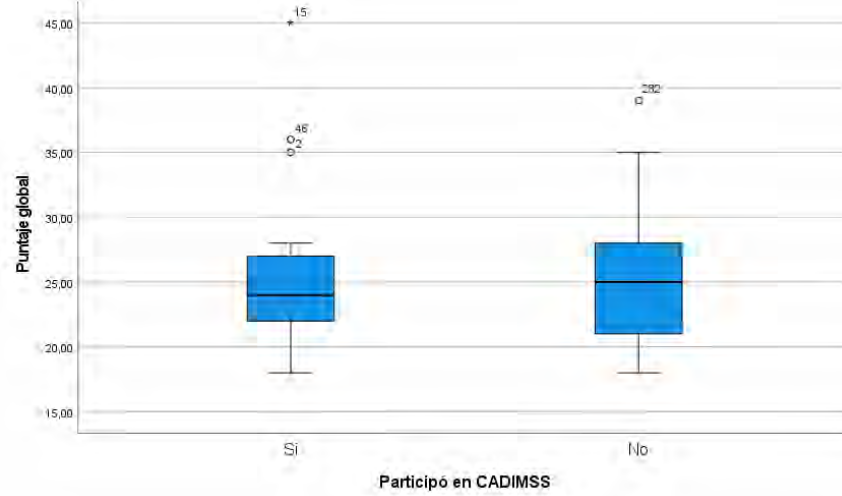
Gráfica 5. Dimensión de habilidades y asistencia a CADIMSS



En la **Gráfica 6**, se representan los puntajes globales de autocuidado en función de la participación en el programa CADIMSS. Los participantes muestran un rango de puntajes más concentrado, con una mediana ligeramente superior y un rango intercuartílico más estrecho en comparación con los no participantes. En contraste, los no participantes

exhiben una mayor dispersión en sus resultados, con valores atípicos identificados por encima de 40 puntos y una mayor variabilidad general.

Gráfica 6. Puntaje global de autocuidado y asistencia a CADIMSS



9. DISCUSIÓN

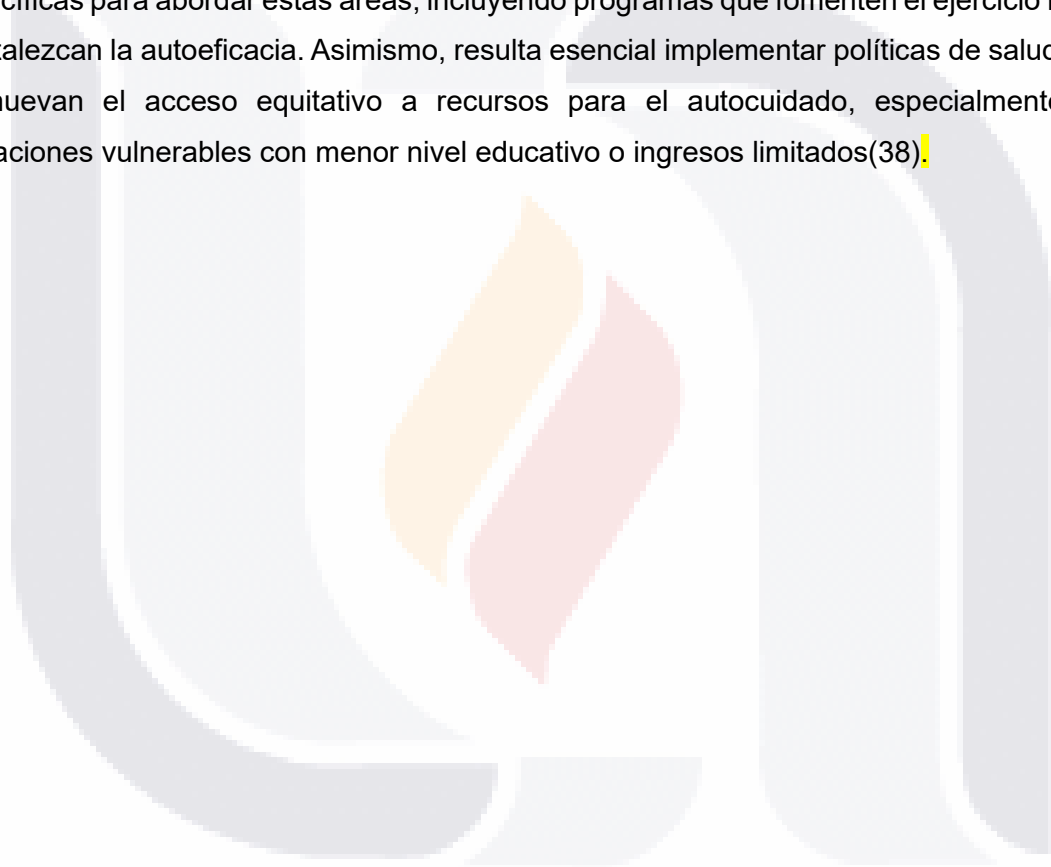
Los resultados de este estudio ofrecen una perspectiva integral sobre las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) atendidos en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del IMSS en Aguascalientes. En el aspecto sociodemográfico, se identificó que la mayoría de los participantes eran hombres (59%), con una media de edad de 56.19 años. Este perfil difiere de otros estudios, como el de Madero Zambrano y Orgulloso Bautista (4), que reportaron una mayor proporción de mujeres (65%) en su muestra. Estas diferencias podrían estar relacionadas con factores culturales o con patrones de acceso a los servicios de salud en distintas regiones. En términos clínicos, la media de HbA1c en este estudio fue de 6.53, reflejando un buen control glucémico en comparación con el estudio de Fabrizi et al. (7) en Italia, donde se reportó una mediana de 7.2%, con más del 58% de los pacientes por encima del objetivo glucémico recomendado. Este contraste podría explicarse por diferencias en la adherencia al tratamiento, las intervenciones disponibles y las prácticas de autocuidado entre las poblaciones estudiadas. En particular, los resultados de este estudio resaltan una alta adherencia a prácticas clave como el uso del glucómetro, el cuidado de los pies y la adherencia a la dieta, con el 98% de los pacientes manifestando estar totalmente de acuerdo con la importancia de estas actividades.

Sin embargo, algunas dimensiones como el ejercicio físico y la autoeficacia para mantener la dieta en situaciones adversas mostraron resultados más limitados. Específicamente, solo el 29% de los pacientes se sintieron totalmente seguros de mantener su dieta en contextos como reuniones sociales o vacaciones, y el 26.4% manifestó total desacuerdo con su capacidad para realizar ejercicio físico de forma regular. Esto pone de manifiesto barreras importantes para el autocuidado, similares a las identificadas por Khan et al. (1), quienes encontraron que prácticas insuficientes de autocuidado eran más comunes entre pacientes jóvenes o aquellos con menor apoyo social. Aunque el objetivo de este estudio no fue realizar una comparación entre los participantes del programa CADIMSS se demostró un impacto positivo en las dimensiones de motivación y habilidades del comportamiento, con diferencias estadísticamente significativas en las medianas de estas dimensiones entre los participantes y no participantes ($p = 0.041$ y $p = 0.033$, respectivamente).

Desde un enfoque metodológico, el estudio tiene fortalezas destacables, como el uso de un instrumento validado basado en el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB), que ha mostrado ser robusto en contextos internacionales (3, 6).

Sin embargo, el diseño transversal del estudio limita la posibilidad de establecer relaciones causales entre las prácticas de autocuidado y los factores sociodemográficos o clínicos. Además, el muestreo no probabilístico por conveniencia podría haber introducido un sesgo de selección, restringiendo la generalización de los resultados a poblaciones con características distintas.

Los hallazgos subrayan áreas de oportunidad clave, como la baja proporción de pacientes que realizan ejercicio físico regularmente y las limitaciones en la autoeficacia en contextos adversos. Estos resultados pueden orientar el diseño de estrategias de intervención específicas para abordar estas áreas, incluyendo programas que fomenten el ejercicio físico y fortalezcan la autoeficacia. Asimismo, resulta esencial implementar políticas de salud que promuevan el acceso equitativo a recursos para el autocuidado, especialmente en poblaciones vulnerables con menor nivel educativo o ingresos limitados(38).



10. CONCLUSIONES

El estudio incluyó a 273 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, de los cuales el 59% fueron hombres y el 41% mujeres, con una media de edad global de 56 años y un rango de 21 a 87 años. Los hombres presentaron una media de edad de 55 años, mientras que las mujeres tuvieron una media de 57.36 años. En términos de valores clínicos, la media de la última medición de HbA1c fue de 6.53, el peso promedio fue de 77.71 kg, y la talla media fue de 160 cm. La mayoría de los participantes eran casados (57.5%), con un nivel educativo predominante de secundaria (32.6%), y la mayoría se encontraba empleada (62.6%). En cuanto al tratamiento, el 42.1% utilizaban hipoglucemiantes orales y el mismo porcentaje combinaba insulina con hipoglucemiantes orales, mientras que solo un 1.1% seguían un tratamiento combinado de insulina, hipoglucemiantes y dieta.

En relación con las comorbilidades, el 46.5% de los pacientes presentaron hipertensión arterial, mientras que dislipidemia 11.4%, fueron menos frecuentes. En cuanto a la participación en el programa CADIMSS, el 11% de los pacientes formaron parte del programa, mientras que el 89% no participaron. Respecto al autocuidado, los resultados de la escala mostraron que el 98% de los pacientes estuvieron totalmente de acuerdo con la importancia del uso del glucómetro y el registro de niveles de azúcar en sangre, así como con la necesidad de mantener las uñas de los pies de forma cuadrada. Además, el 96.7% estuvo totalmente en desacuerdo con afirmaciones incorrectas como suspender el medicamento ante infecciones o duplicar dosis al olvidar tomarlas. En términos de motivación personal, más del 86% estuvo totalmente de acuerdo en que seguir la dieta médica, revisar y cuidar los pies, y realizar ejercicio favorecen el control de la diabetes. En el ámbito de motivación social, más del 57% señaló contar con el apoyo de su pareja, familia o amigos para realizar actividades de autocuidado como monitorear el azúcar, seguir la dieta o cuidar los pies.

Las percepciones de autoeficacia revelaron niveles diversos de acuerdo. Mientras que alrededor del 29% estuvo totalmente de acuerdo con poder seguir su dieta en contextos adversos, como reuniones o vacaciones, y mantenerla pese al estrés, una proporción considerable expresó opiniones neutrales o desacuerdos en estas afirmaciones. En cuanto al ejercicio, el 26.4% estuvo totalmente de acuerdo en ser capaz de realizarlo, aunque consumiera parte de su tiempo, pero una proporción igual expresó total desacuerdo. Por

otro lado, las habilidades específicas de autocuidado mostraron respuestas mayoritariamente positivas, con más del 83% totalmente de acuerdo en ser capaces de cortar las uñas de forma segura, secar y lubricar los pies adecuadamente, y acudir al médico ante lesiones. El análisis de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk reveló que las dimensiones de información, motivación, habilidades y el puntaje global no cumplían con los supuestos de normalidad en ninguna categoría de participantes, lo que justificó el uso de pruebas no paramétricas para los análisis comparativos. La prueba de Mann-Whitney indicó diferencias significativas en las dimensiones de motivación ($p = 0.041$) y habilidades ($p = 0.033$), con medianas más altas en los pacientes que participaron en el programa CADIMSS, mientras que no se encontraron diferencias significativas en la dimensión de información ni en el puntaje global. Estos resultados resaltan la influencia positiva del programa CADIMSS en aspectos específicos del autocuidado, particularmente en la motivación y las habilidades prácticas de los pacientes.

11. GLOSARIO

Autocuidado: Conjunto de actividades que una persona realiza para promover, mantener y restaurar su salud, incluyendo prácticas relacionadas con la adherencia al tratamiento, monitoreo de signos y síntomas, control de la alimentación y ejercicio físico.

Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2): Enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemia debido a una resistencia a la insulina y/o a una deficiencia relativa de insulina, generalmente asociada a factores de estilo de vida y genéticos.

Modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento (IMB): Modelo teórico utilizado para entender y promover cambios en el comportamiento de salud mediante la evaluación y mejora de tres componentes principales: información, motivación y habilidades conductuales.

HbA1c: Hemoglobina glicosilada, marcador bioquímico que refleja el promedio de los niveles de glucosa en sangre en los últimos dos a tres meses, utilizado para evaluar el control glucémico en pacientes con diabetes.

Motivación Personal: Actitud individual hacia la importancia de realizar prácticas de autocuidado, como seguir una dieta equilibrada, realizar ejercicio físico y adherirse al tratamiento.

Motivación Social: Influencia del apoyo percibido de familiares, amigos o el entorno social para la realización de actividades de autocuidado.

Habilidades Específicas: Capacidades concretas que un paciente debe desarrollar para realizar prácticas de autocuidado, como cortar las uñas adecuadamente, monitorear la glucosa o identificar signos tempranos de complicaciones.

Autoeficacia: Confianza de una persona en su capacidad para realizar ciertas tareas o comportamientos necesarios para gestionar su salud, especialmente bajo circunstancias adversas.

CADIMSS: Programa educativo implementado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) que busca mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades crónicas mediante la educación para el autocuidado.

Comorbilidades: Presencia de una o más enfermedades adicionales concurrentes con una enfermedad primaria; en este caso, condiciones como hipertensión arterial, dislipidemia o problemas respiratorios asociados a la diabetes mellitus tipo 2.

Escala Likert: Herramienta utilizada para medir actitudes o percepciones mediante preguntas con opciones de respuesta que oscilan en una escala de acuerdo/desacuerdo, típicamente de 1 a 5 puntos.



12. REFERENCIAS

1. Khan M, Agarwal M, Usman K, Mishra P. Prevalence of Self-care Practices among Type 2 Diabetes Mellitus Patients and its Effect on Glycemic Control: A Cross-sectional Study in Secondary and Tertiary Health-care Centers in Lucknow. *Int J Appl Basic Med Res.* 2023;13(4).
2. Goyal N, Gupta SK. Self-care practices among known type 2 diabetic patients in Haldwani, India: a community based cross-sectional study. *Int J Community Med Public Health.* 2019;6(4).
3. Ishwari Adhikari B, Santosh B. Self-care Management among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Tanahun, Nepal. *Archives of Community Medicine and Public Health.* 2021;
4. Zambrano KPM, Bautista CAO. Self-care practices performed by patients with type 2 diabetes mellitus in Cartagena-Colombia, 2021. *Revista Cuidarte.* 2022;13(3).
5. Galindo Rubio M, Jansà Morató M, Menéndez Torre E, Diosdado MA, Vázquez MB, Jimeno MG, et al. Educación terapéutica y autocuidado: resultados del estudio observacional transversal Diabetes Attitudes, Wishes and Needs 2 (DAWN2) en España. *Endocrinología y Nutrición [Internet].* 2015 Oct 1 [cited 2024 Sep 30];62(8):391–9. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-educacion-terapeutica-autocuidado-resultados-del-S1575092215001990>
6. Jeon E, Park HA. Experiences of patients with a diabetes self-care app developed based on the information-motivation-behavioral skills model: Before-and-after study. *JMIR Diabetes.* 2019;4(2).
7. Fabrizi D, Rebora P, Luciani M, Di Mauro S, Valsecchi MG, Ausili D. How do self-care maintenance, self-care monitoring, and self-care management affect glycosylated haemoglobin in adults with type 2 diabetes? A multicentre observational study. *Endocrine.* 2020;69(3).
8. Fisher JD, Fisher WA, Amico KR, Harman JJ. An information-motivation-behavioral skills model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychology.* 2006 Jul;25(4):462–73.

9. Amico KR, Toro-Alfonso J, Fisher JD. An empirical test of the Information, Motivation and Behavioral Skills model of antiretroviral therapy adherence. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2005;17(6).
10. Health Behavior and Health Education: Theory, Research, and Practice. *Ann Intern Med*. 1992;116(4).
11. Farris KB. Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research: Strategies for Improving Public Health. *Ann Pharmacother*. 2002;36.
12. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*. 1977;84(2).
13. Peng Z, Chen H, Wei W, Yu Y, Liu Y, Wang R, et al. The information-motivation-behavioral skills (IMB) model of antiretroviral therapy (ART) adherence among people living with HIV in Shanghai. *AIDS Care - Psychological and Socio-Medical Aspects of AIDS/HIV*. 2023;35(7).
14. Funnell MM, Anderson RM. Patient Empowerment: A Look Back, A Look Ahead. *Diabetes Educ*. 2003;29(3).
15. Marathe PH, Gao HX, Close KL. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. Vol. 9, *Journal of diabetes*. 2017.
16. Ghosh A, Banerjee S, Dalai CK, Chaudhuri S, Sarkar K, Sarkar D. Medication adherence and environmental barriers to self-care practice among people with diabetes: A cross-sectional study in a lifestyle clinic in eastern India. *J Taibah Univ Med Sci*. 2023;18(5).
17. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Timothy Garvey W, Karen Lau KH, MacLeod J, et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: A consensus report. Vol. 42, *Diabetes Care*. 2019.
18. Colberg SR, Sigal RJ, Yardley JE, Riddell MC, Dunstan DW, Dempsey PC, et al. Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. Vol. 39, *Diabetes Care*. 2016.
19. Lazzarini PA, Pacella RE, Armstrong DG, van Netten JJ. Diabetes-related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability. Vol. 35, *Diabetic Medicine*. 2018.

20. Baumann LC, Opio CK, Otim M, Olson L, Ellison S. Self-care beliefs and behaviors in ugandan adults with type 2 diabetes. *Diabetes Educator*. 2010;36(2).
21. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. Vol. 288, *Journal of the American Medical Association*. 2002.
22. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43.
23. Fisher JD, Fisher WA, Amico KR, Harman JJ. An information-motivation-behavioral skills model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychology*. 2006;25(4).
24. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes [Internet]. 2022. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
25. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud/ Diabetes. Nota descriptiva No312. 2012.
26. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes. washington. 2023.
27. Betancourt Ángeles. Diabetes. 2015. Federación Mexicana de Diabetes.
28. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárata-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T, et al. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Publica Mex [Internet]*. 2018 May 1 [cited 2023 Jul 20];60(3):224–32. Available from: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342018000300003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Hernández-Ávila, M Gutiérrez JP, Reynoso-Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Publica Mex*. 2013 Mar 21;54:55–71.
30. Federación Mexicana de Diabetes. Neuropatía Diabética Periférica en 15% de pacientes con diagnóstico reciente de diabetes. 2016. Federación Mexicana de Diabetes A.C.
31. Federación Mexicana de Diabetes A.C. Panorama de la diabetes [Internet]. 2015. Available from: <https://fmdiabetes.org/panorama-de-la-diabetes/>

32. Roglic G. WHO Global report on diabetes: A summary. *Int J Noncommun Dis.* 2016;1(1).
33. Fisher JD, Fisher WA. Changing AIDS-risk behavior. *Psychol Bull.* 1992;111(3).
34. Palos García NF. Construcción y validación de un instrumento que mida el autocuidado del paciente diabético con el modelo información, motivación y habilidades del comportamiento, en la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social, Delegación Aguascalientes [Internet]. [Aguascalientes]: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 2020. Available from: URI: <http://hdl.handle.net/11317/1929>
35. Decreto PEF. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. *Diario Oficial de la Federación.* 2007.
36. Guía: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial) - Fistera [Internet]. [cited 2022 Jun 27]. Available from: <https://www.fistera.com/formacion/bioetica/principios-eticos-para-investigaciones-medicas-seres-humanos-declaracion-helsinki-asociacion-medica-mundial/>
37. *Éticos Directrices Para La Protección De PY*, John Ryan K, Boston Joseph Brady M V, Robert Cooke HE, Jonsen AR, Patricia King F, et al. Informe Belmont.
38. OMS, HRP. *Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar, revisión 2022: Resumen Ejecutivo.* Organización Mundial de la Salud 2022. 2022;

13. ANEXOS

ANEXO A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Variables sociodemográficas

1. Edad (años cumplidos):

_____ (Escriba el número correspondiente a su edad)

2. **Sexo:**_____

1. Masculino
2. Femenino

3. **Estado civil:**_____

1. Soltero(a)
2. Casado(a)
3. Unión libre
4. Viudo(a)
5. Divorciado(a)

4. **Nivel educativo:** _____

1. Sin estudios
2. Primaria
3. Secundaria
4. Preparatoria
5. Licenciatura
6. Estudios de posgrado

5. **Ocupación:** _____

1. Empleado(a)
2. Desempleado(a)
3. Jubilado(a)
4. Ama de casa
5. Otros (especificar): _____

2. Variables clínicas

6. **Tiempo de diagnóstico de diabetes (años desde que fue diagnosticado):**
_____ (Escriba el número de años)

7. **Tratamiento actual para la diabetes:** _____

1. Insulina
2. Hipoglucemiantes orales

- 3. Dieta
- 4. Otros (especificar): _____

8. Presencia de complicaciones diabéticas (puede marcar más de una opción):

- 1. Ninguna
- 2. Retinopatía
- 3. Neuropatía
- 4. Nefropatía
- 5. Enfermedad vascular periférica
- 6. Otras (especificar): _____

9. Control de la glucosa (último valor de hemoglobina glucosilada – HbA1c):

_____ % (Escriba el valor más reciente que tenga)

10. Frecuencia de monitoreo de glucosa en sangre: _____

- 1. Diaria
- 2. Semanal
- 3. Mensual
- 4. No lo hace

11. Peso (kg):

_____ (Escriba su peso en kilogramos)

12. Talla (m):

_____ (Escriba su altura en metros)

13. Comorbilidades: _____

Por favor, marque todas las enfermedades que ha sido diagnosticado y que padece actualmente (puede seleccionar más de una opción):

- 1. No padezco ninguna comorbilidad
- 2. Hipertensión arterial
- 3. Dislipidemia (niveles elevados de colesterol/triglicéridos)
- 4. Enfermedad cardiovascular (infarto, angina, enfermedad arterial periférica)

- 5. Insuficiencia renal
 - 5.1. Leve
 - 5.2. Moderada
 - 5.3. Severa
- 6. Enfermedad hepática (hígado graso, otras)
- 7. Problemas respiratorios (asma, EPOC)
- 8. Condiciones psiquiátricas o psicológicas (ansiedad, depresión, otras)

14. ¿Ha participado usted en actividades educativas ofrecidas por el programa CADIMS en los últimos seis meses? _____

- 1. Si
- 2. No

3. Escala de autocuidado

Ítems	Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	Muy desacuerdo	Totalmente desacuerdo
Información Heurística					

	El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre	1	2	3	4	5
	Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5
	Es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, de preferencia usando lima para evitar posibles lesiones.	1	2	3	4	5
	Información teoría implícita					
	No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien	5	4	3	2	1
	Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección	5	4	3	2	1
	Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme	5	4	3	2	1
	Motivación Personal (Actitud)					
MOTIVACIÓN	Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes	1	2	3	4	5
	Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético	1	2	3	4	5
	Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes	1	2	3	4	5
	Motivación Social (Norma subjetiva)					
	Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería chacarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi medico	1	2	3	4	5
	Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta	1	2	3	4	5
	Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies	1	2	3	4	5
	Autoeficacia					
HABILIDADES DEL	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.	1	2	3	4	5
	Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso	1	2	3	4	5
	Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consuma parte de mi tiempo	1	2	3	4	5
	Habilidades específicas					
	Estoy seguro que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme	1	2	3	4	5
	Estoy seguro que puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies	1	2	3	4	5
	Estoy seguro que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies	1	2	3	4	5

ANEXO B. CARTA DE NO INCONVENIENTE

GOBIERNO DE MÉXICO



Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada
Aguascalientes
Unidad de Medicina Familiar No. 11
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Dr. Carlos Armando Sánchez Navarro
Comité Local de Investigación en Salud 101
COAD Aguascalientes
Presente

Aguascalientes, Ags. 14/10/2024

ASUNTO: CARTA DE NO INCONVENIENTE

Por medio de la presente manifiesto que **NO TENGO INCONVENIENTE** para que el Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo, investigador principal, adscrito a la Coordinación de Educación e Investigación en Salud, matrícula 98011679, en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del Órgano de Operación Desconcentrada Estatal en Aguascalientes, así como el investigador asociado, el Dra. Yeslene Barranco Dávila, residente del tercer año de Medicina Familiar y adscrito al Hospital General de Zona No. 1, con lugar de trabajo en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 del Órgano de Operación Desconcentrada Estatal en Aguascalientes, matrícula 98012872, realicen el proyecto con el nombre **"Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11"**

En espera de su valioso apoyo que usted siempre brinda. Le reitero la seguridad de mi atenta consideración.

ATENTAMENTE

(Circular stamp: Argelia Anahí Reyes de Luna, Médico Familiar, Céd. Prof. 4914277, Céd. Exp. 8306551, Aguascalientes 20012009)

Dra. Argelia Anahí Reyes de Luna
Directora de la Unidad de Medicina Familiar N°11

Av. Mariano Hidalgo 510, Moriscos, Desarrollo Especial Camino de Morelia, 20226 Aguascalientes, Ags.



ANEXO C. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



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

Aguascalientes, Ags., A 11 de octubre de 2024

Lugar y fecha

No. de registro institucional: En trámite

Título del protocolo: Autocuidado del paciente diabético con el modelo información motivación y habilidades del comportamiento en la Unidad de Medicina Familiar 11.

Objetivo de la investigación: Evaluar el autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar 11 de Aguascalientes, utilizando el modelo de Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento, y su relación con las variables sociodemográficas.

Justificación: La diabetes tipo 2 es una enfermedad crónica que representa un reto significativo para la salud, debido a sus complicaciones y al impacto en la calidad de vida. El autocuidado es esencial para su manejo, pero muchos pacientes encuentran dificultades para mantener prácticas adecuadas como el control de glucosa y la adherencia a la medicación. El modelo de "Información, Motivación y Habilidades del Comportamiento" (IMHB) ofrece un marco teórico para mejorar el autocuidado, pero existe una brecha entre el conocimiento y su aplicación práctica. Este estudio nos permitirá identificar qué factores que contribuyen o dificultan la adopción de comportamientos de autocuidado en esta población específica, con el objetivo de diseñar futuras intervenciones que mejoren la calidad de la atención y el manejo de la diabetes.

Procedimientos y duración de la investigación: Si decide participar, le pediremos que responda un cuestionario de autocuidado validado en pacientes derechohabientes de esta delegación. Este cuestionario incluye preguntas sobre sus prácticas de autocuidado, la motivación que tiene para realizar estas actividades, y sus habilidades relacionadas con el manejo de la diabetes. Todas las preguntas serán realizadas por un profesional de la salud capacitado y se llevará a cabo en un ambiente cómodo y privado, garantizando la confidencialidad de sus respuestas.

Riesgos y molestias: No se esperan riesgos físicos al participar en este estudio. Sin embargo, algunas preguntas podrían causarle molestias emocionales al reflexionar sobre su estado de salud y sus prácticas de autocuidado. Si esto llegara a ocurrir, le ofreceremos el apoyo necesario de Psicología y lo orientaremos hacia los recursos de ayuda disponibles en la Unidad de Medicina Familiar No. 11 para garantizar su bienestar emocional.

Beneficios que recibirá al participar en la investigación: Aunque no se espera un beneficio directo para usted al participar en este estudio, su contribución nos permitirá entender mejor cómo se llevan a cabo las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Este conocimiento puede ayudar a mejorar las estrategias de atención para futuros pacientes y contribuir a desarrollar programas de apoyo y educación para optimizar el manejo de la enfermedad.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CALLE DE LA UNIDAD Y MEDIANERA 4300

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento: Al finalizar el estudio, se le proporcionará una visión general de los resultados obtenidos. Esta información no incluirá recomendaciones específicas de tratamiento o un diagnóstico individual, pero podría ayudarle a entender cómo otros pacientes enfrentan y manejan situaciones similares con respecto al autocuidado de la diabetes.

Participación o retiro: La participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho de no participar o de retirarse en cualquier momento sin que esto afecte en absoluto su tratamiento médico o los servicios que recibe en la Unidad de Medicina Familiar No. 11

Privacidad y confidencialidad: Nos comprometemos a proteger su privacidad y a mantener la confidencialidad de toda la información que proporcione. Sus respuestas y datos personales serán manejados exclusivamente por el equipo de investigación y solo se utilizarán para los fines de este estudio. Toda la información será almacenada de manera segura para garantizar que no sea accesible para personas ajenas al equipo de investigación.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigador Responsable: Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo, 4492513651, Correo electrónico: jazahel_ami@hotmail.com, Unidad de adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 11, Unidad de Trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 11
Investigador Asociado: Dra. Yeslene Barranco Dávila, 4492640264, Correo electrónico: yedsta_8@hotmail.com, Unidad de adscripción: Hospital General de Zona No. 1, Unidad de Trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 11

Declaración de consentimiento:

Acepto participar y que se tomen los datos o muestras sólo para este estudio
 Acepto participar y que se tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros

Se conservarán los datos o muestras hasta por 5 años tras lo cual se destruirán.

Nombre y firma del participante

Dr. Jaime Azahel Carranza Murillo

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento



Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2

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

ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL

Para garantizar la correcta recolección de datos y asegurar la estandarización en la formulación de preguntas y el registro de respuestas, se propone un procedimiento detallado para cada ítem del cuestionario. Este procedimiento incluye una manera clara y sencilla de plantear cada pregunta a los participantes, así como una alternativa en caso de que el entrevistado no comprenda la primera formulación. Además, se explica la forma correcta de codificar las respuestas, manteniendo la coherencia en el registro de la información.

1. Datos sociodemográficos

Edad

En el caso del ítem que se refiere a la edad del paciente, se solicitará al participante que indique cuántos años tiene actualmente. La primera forma de formular esta pregunta será: "¿Cuántos años tiene usted actualmente?". Si el participante no entiende la pregunta, se puede reformular de la siguiente manera: "¿Cuántos años ha cumplido hasta ahora?". El entrevistador deberá registrar el número exacto de años en el espacio provisto. Por ejemplo, si el paciente responde que tiene 55 años, se anotará el número 55 en el cuestionario.

Sexo

En cuanto al sexo del participante, se pedirá al entrevistado que indique si es hombre o mujer. La pregunta se formulará como: "¿Es usted hombre o mujer?". Si no queda claro, se puede preguntar: "¿Su sexo es masculino o femenino?". La codificación para esta variable será numérica, asignando el número 1 para masculino y el número 2 para femenino. Por ejemplo, si el paciente es mujer, se anotará el número 2 en el espacio correspondiente.

Estado civil

Para el ítem sobre el estado civil, se preguntará al participante cuál es su estado civil actual. La pregunta inicial será: "¿Cuál es su estado civil actual? ¿Está casado, soltero, viudo, divorciado o vive en unión libre?". En caso de que no quede claro, se puede reformular como: "¿Cuál es su situación sentimental o legal? ¿Está casado, soltero, viudo, divorciado o en unión libre?". La respuesta deberá codificarse numéricamente de la siguiente manera:

1 para soltero(a), 2 para casado(a), 3 para unión libre, 4 para viudo(a) y 5 para divorciado(a). Por ejemplo, si el paciente es casado, se registrará el número 2.

Escolaridad

Respecto al nivel educativo, se preguntará al participante hasta qué nivel escolar estudió. La pregunta será: "¿Hasta qué nivel escolar estudió?". Si es necesario aclararlo, se puede reformular como: "¿Cuál fue el último año o grado de estudios que terminó?". Las respuestas se codificarán de la siguiente manera: 1 para sin estudios, 2 para primaria, 3 para secundaria, 4 para preparatoria, 5 para licenciatura y 6 para estudios de posgrado. Por ejemplo, si el participante terminó la secundaria, se anotará el número 3.

Ocupación

Para registrar la ocupación, se preguntará al participante a qué se dedica actualmente. La pregunta inicial será: "¿A qué se dedica actualmente?". Si no se entiende la pregunta, se puede reformular como: "¿Cuál es su ocupación o en qué trabaja ahora?". Las respuestas se codificarán de la siguiente manera: 1 para empleado(a), 2 para desempleado(a), 3 para jubilado(a), 4 para ama de casa y 5 para otras ocupaciones, especificando en este último caso la ocupación mencionada por el participante. Por ejemplo, si el paciente es ama de casa, se registrará el número 4. En caso de que el paciente mencione una ocupación diferente, como comerciante, se anotará 5 – Comerciante.

2. Datos clínicos

Tiempo de diagnóstico de la diabetes

En cuanto al ítem sobre el tiempo de diagnóstico de la diabetes, se preguntará al participante cuántos años han pasado desde que fue diagnosticado con diabetes. La primera forma de plantear la pregunta será: "¿Hace cuántos años le diagnosticaron diabetes?". Si no queda claro, se puede reformular como: "¿Cuántos años han pasado desde que su médico le dijo que tenía diabetes?". El entrevistador deberá registrar el número exacto de años en el espacio provisto. Por ejemplo, si el paciente responde "10", se anotará el número 10.

Tratamiento actual

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

Para el ítem que indaga sobre el tratamiento actual para la diabetes, se preguntará: "¿Cuál es el tratamiento que está siguiendo actualmente para su diabetes?". Si es necesario aclararlo, se puede reformular como: "¿Qué tipo de medicamentos o tratamientos está utilizando para controlar su diabetes?". Las respuestas se codificarán numéricamente de la siguiente manera: 1 para insulina, 2 para hipoglucemiantes orales, 3 para dieta, y 4 si menciona otros tratamientos, en cuyo caso se especificará cuál. Por ejemplo, si el paciente menciona que sigue una dieta, se anotará el número 3.

Complicaciones

Para registrar la presencia de complicaciones diabéticas, se preguntará al paciente si ha desarrollado alguna complicación relacionada con su diabetes. La primera manera de formular esta pregunta será: "¿Tiene alguna complicación relacionada con su diabetes, como problemas en los ojos o los riñones?". Si no se comprende, se puede reformular como: "¿Le han dicho que su diabetes ha causado algún problema en su salud, como neuropatía, retinopatía u otras complicaciones?". En este ítem, el paciente puede marcar más de una opción. Las opciones se codificarán como sigue: 1 para ninguna complicación, 2 para retinopatía, 3 para neuropatía, 4 para nefropatía, 5 para enfermedad vascular periférica, y 6 si menciona otras complicaciones, en cuyo caso se deberá especificar. Por ejemplo, si el paciente menciona que tiene retinopatía y nefropatía, se anotarán los números 2 y 4.

Control de la glucosa

Para el control de la glucosa, se pedirá al paciente que proporcione su valor más reciente de hemoglobina glucosilada (HbA1c). La pregunta será: "¿Cuál fue el último valor que le dieron de su hemoglobina glucosilada?". Si no se comprende, se puede aclarar como: "¿Qué número le dio su médico en la última prueba de hemoglobina glucosilada, la que mide su promedio de azúcar en los últimos meses?". El entrevistador deberá registrar el porcentaje exacto proporcionado por el paciente en el espacio correspondiente. Por ejemplo, si el valor es 7.5%, se anotará 7.5%.

Frecuencia de monitoreo de la glucosa

En cuanto a la frecuencia de monitoreo de glucosa en sangre, se preguntará al participante con qué regularidad se mide el azúcar en la sangre. La primera forma de preguntar será: "¿Con qué frecuencia se mide usted el azúcar en la sangre?". Si es necesario, se puede reformular como: "¿Cada cuánto se hace la prueba de glucosa en casa o en el consultorio?".

Las respuestas se codificarán de la siguiente manera: 1 para diaria, 2 para semanal, 3 para mensual, y 4 si no lo hace. Por ejemplo, si el paciente responde que lo hace diariamente, se anotará 1.

Peso y Talla

Para registrar el peso y la talla del paciente, se solicitarán estos datos de forma directa. Para el peso, la pregunta será: "¿Cuánto pesa actualmente?". Si no se entiende, se puede reformular como: "¿Cuál es su peso actual en kilogramos?". El entrevistador anotará el número exacto en kilogramos en el espacio correspondiente. Por ejemplo, si el paciente dice que pesa 75 kg, se anotará 75. Para la talla, la pregunta será: "¿Cuál es su altura?". Si se requiere mayor claridad, se puede preguntar: "¿Qué altura tiene en metros?". El entrevistador deberá registrar la respuesta en metros. Por ejemplo, si el paciente mide 1.65 metros, se anotará 1.65.

Comorbilidades

Para la recolección de información correspondiente a la variable de comorbilidades, se seguirán las siguientes instrucciones para asegurar la uniformidad en la formulación de las preguntas y en la codificación de las respuestas. Dado que este ítem permite seleccionar más de una opción, se indicará al paciente que puede marcar todas las comorbilidades que le hayan sido diagnosticadas. Para comenzar, se preguntará al participante si ha sido diagnosticado con alguna enfermedad adicional a la diabetes. La primera manera de formular la pregunta será: "¿Le han diagnosticado alguna otra enfermedad además de la diabetes, como hipertensión, problemas del corazón o de los riñones?". Si no se comprende claramente, se puede reformular como: "¿Padece alguna otra enfermedad como presión alta, colesterol elevado, insuficiencia renal u otros problemas de salud?". El participante podrá seleccionar más de una opción.

Las respuestas se codificarán de la siguiente manera:

- 1 para "No padezco ninguna comorbilidad".
- 2 para "Hipertensión arterial".
- 3 para "Dislipidemia (niveles elevados de colesterol/triglicéridos)".
- 4 para "Enfermedad cardiovascular (infarto, angina, enfermedad arterial periférica)".
- 5 para "Insuficiencia renal", con las siguientes subcategorías:

5.1 para "Leve".

5.2 para "Moderada".

5.3 para "Severa".

6 para "Enfermedad hepática (hígado graso, otras)".

7 para "Problemas respiratorios (asma, EPOC)".

8 para "Condiciones psiquiátricas o psicológicas (ansiedad, depresión, otras)".

Por ejemplo, si el paciente menciona que padece hipertensión y problemas renales moderados, se registrarán las opciones 2 y 5.2. Si el participante indica que no tiene ninguna comorbilidad, se seleccionará únicamente el número 1.

Participación en CADIMSS

Para registrar la participación en actividades educativas ofrecidas por el programa CADIMS, se preguntará al participante si ha asistido a dichas actividades en los últimos seis meses. La pregunta inicial será: "¿Ha participado usted en actividades educativas ofrecidas por el programa CADIMS en los últimos seis meses?". En caso de que el participante no comprenda la pregunta, se puede reformular de la siguiente manera: "En los últimos seis meses, ¿ha asistido a sesiones o actividades educativas organizadas por el programa CADIMS?". Las respuestas se codificarán de la siguiente forma: 1 para "Sí", si el participante ha participado en las actividades educativas de CADIMS en los últimos seis meses. 2 para "No", si el participante no ha asistido a dichas actividades en el período mencionado. Por ejemplo, si el paciente responde que sí ha asistido, se registrará el número 1. Si el paciente indica que no ha asistido a actividades de CADIMS, se registrará el número 2.

3. Instrumento de autocuidado

Esta sección evalúa las creencias del paciente sobre la importancia de ciertos aspectos del autocuidado en la diabetes. Las respuestas se medirán en una escala de **Likert** de 5 puntos, que varía desde "Totalmente de acuerdo" hasta "Totalmente en desacuerdo". El entrevistador deberá leer cada afirmación y pedir al participante que indique su nivel de acuerdo o desacuerdo con cada una.

1. Instrucciones generales para cada ítem:

Para cada afirmación, se pedirá al participante que indique qué tan de acuerdo o en desacuerdo está. La formulación inicial será: "Por favor, indíqueme qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con la siguiente afirmación: (leer afirmación)." Si es necesario, se puede aclarar que las respuestas van desde **1** para "Totalmente de acuerdo" hasta **5** para "Totalmente en desacuerdo". El entrevistador registrará el número correspondiente a la respuesta del participante.

Ítems sobre Información Heurística

2. "El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con la afirmación de que todos los diabéticos podrían usar el glucómetro para checar su azúcar en sangre?"
- Codificación:
 - Totalmente de acuerdo: **1**
 - De acuerdo: **2**
 - Ni de acuerdo, ni desacuerdo: **3**
 - En desacuerdo: **4**
 - Totalmente en desacuerdo: **5**

3. "Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que es importante llevar un registro de sus niveles de azúcar en sangre?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

4. **"Es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, de preferencia usando lima para evitar posibles lesiones."**

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, usando lima para evitar lesiones?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

Ítems sobre Información Teoría Implícita

1. **"No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien."**

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que no importa el tipo de calzado que use, siempre que se vea bien?"
- Codificación: Aquí la escala está invertida, por lo que las respuestas serán:
 - Totalmente de acuerdo: **5**
 - De acuerdo: **4**
 - Ni de acuerdo, ni desacuerdo: **3**
 - En desacuerdo: **2**
 - Totalmente en desacuerdo: **1**

2. **"Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección."**

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que debe suspender su medicamento cuando tiene una infección?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior (escala invertida).

3. **"Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme."**

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que si olvida tomar su medicamento, debería tomar el doble al acordarse?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior (escala invertida).

5. **Ejemplo de cómo preguntar y codificar:**

Para el ítem "El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre", si el paciente responde que está "Totalmente de acuerdo", se

anotará **1**. Si el paciente responde "De acuerdo", se anotará **2**, y así sucesivamente según la escala. En los ítems con la escala invertida, como "No importa el tipo de calzado que use", si el paciente está "Totalmente de acuerdo", se anotará **5**, y si está "Totalmente en desacuerdo", se anotará **1**.

Ítems sobre Motivación Personal (Actitud)

1. "Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que seguir la dieta recomendada por su médico o nutriólogo es bueno para controlar su diabetes?"
- Codificación:
 - Totalmente de acuerdo: **1**
 - De acuerdo: **2**
 - Ni de acuerdo, ni desacuerdo: **3**
 - En desacuerdo: **4**
 - Totalmente en desacuerdo: **5**

2. "Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que revisar y cuidar sus pies le ayudará a evitar problemas como el pie diabético?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

3. "Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que el ejercicio le ayudará a controlar mejor su diabetes?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

Ítems sobre Motivación Social (Norma subjetiva)

1. "Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería checarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi médico."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que su pareja, familia o amigos creen que debería medirse el azúcar según lo que le recomienda su médico?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

2. "Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que puede contar con alguien de su familia o amigos para ayudarle a seguir su dieta?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

3. "Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies."

- Pregunta: "¿Qué tan de acuerdo está con que su pareja, familia o amigos se preocupan por el cuidado de sus pies?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

4. Ejemplo de cómo preguntar y codificar:

Para el ítem "Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes", si el paciente responde que está "Totalmente de acuerdo", se anotará **1**. Si responde "De acuerdo", se anotará **2**, y así sucesivamente hasta "Totalmente en desacuerdo", que se codificará como **5**.

Este procedimiento asegura que todas las preguntas se realicen de manera clara y que las respuestas se codifiquen de forma consistente y precisa, lo que facilitará el análisis posterior de la motivación personal y social del paciente en relación con su autocuidado.

Ítems sobre Autoeficacia

1. "Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede seguir su dieta aun si está fuera de casa, en reuniones o de vacaciones?"
- Codificación:
 - Totalmente de acuerdo: **1**

- De acuerdo: **2**
- Ni de acuerdo, ni desacuerdo: **3**
- En desacuerdo: **4**
- Totalmente en desacuerdo: **5**

2. "Puedo seguir mi dieta, aunque me sienta estresado o ansioso."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede seguir su dieta aunque se sienta estresado o ansioso?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

3. "Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consuma parte de mi tiempo."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede hacer ejercicio aunque le consuma parte de su tiempo?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

4. Ítems sobre Habilidades Específicas

1. "Estoy seguro de que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede cortar o limar sus uñas de los pies en forma cuadrada sin lastimarse?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

2. "Estoy seguro de que puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede secar y lubricar adecuadamente sus pies?"
- Codificación: Igual que el ítem anterior.

3. "Estoy seguro de que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies."

- Pregunta: "¿Qué tan seguro está de que puede acudir al doctor si identifica lesiones en sus pies?"

- Codificación: Igual que el ítem anterior.

5. Ejemplo de cómo preguntar y codificar:

Para el ítem "Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones", si el paciente responde que está "Totalmente de acuerdo", se anotará **1**. Si responde "De acuerdo", se anotará **2**, y así sucesivamente hasta "Totalmente en desacuerdo", que se codificará como **5**.

