



HOSPITAL GENERAL DE ZONA N° 1 DEL IMSS

CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD UAA

**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.**

TESIS

PRESENTADA POR:

Nancy Fabiola Palos García

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

ASESOR:

Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar

CO- ASESORES:

M. en C. Carolina Quiñones Villalobos

Dra. Alicia Alanis Ocádiz

AGUASCALIENTES, AGS., A ENERO 2020



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2020

**CARTA DE APROBACION DE TRABAJO DE TESIS
COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA EN INVESTIGACION EN SALUD 101
HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 1, AGUSACALIENTES**

**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD
P R E S E N T E**

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. NANCY FABIOLA PALOS GARCÍA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“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”**

Número de Registro: **R-2019-101-004** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

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

La Dra. Nancy Fabiola Palos García asistió a las asesorías correspondientes y realizó las actividades apegadas al plan de trabajo, por lo que no tengo inconvenientes para que proceda a 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:


**DR. CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
ASESOR DE TESIS**



AGUASCALIENTES, AGS. A ENERO 2020

DR. JORGE PRIETO MACIAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD
P R E S E N T E

Por medio de la presente le informo que el Residente de la Especialidad de Medicina Familiar del Hospital General de Zona No. 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Aguascalientes:

DRA. NANCY FABIOLA PALOS GARCÍA

Ha concluido satisfactoriamente con el trabajo de titulación denominado:

**“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”**

Número de Registro: **R-2019-101-004** del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 101.

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

La Dra. Nancy Fabiola Palos García 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:

Carlos A. Prado A

DR CARLOS ALBERTO PRADO AGUILAR
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE AGUASCALIENTES

NANCY FABIOLA PALOS GARCÍA
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
PRESENTE

Por medio de la presente se le informa que en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento General de Docencia en el Capítulo XVI y una vez que su trabajo de tesis titulado:

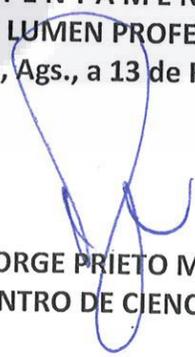
“CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO QUE MIDA EL AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON EL MODELO INFORMACIÓN, MOTIVACIÓN Y HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO, EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”

Ha sido revisado y aprobado por su tutor y consejo académico, se autoriza continuar con los trámites de titulación para obtener el grado de:
Especialista en Medicina Familiar

Sin otro particular por el momento me despido enviando a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE
“SE LUMEN PROFERRE”

Aguascalientes, Ags., a 13 de Febrero de 2020.



DR. JORGE PRIETO MACÍAS
DECANO DEL CENTRO DE CIENCIAS DE LA SALUD

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social, por haberme permitido crecer profesional y personalmente a lo largo de estos tres años.

A la Universidad Autónoma de Aguascalientes, por ser mi casa de estudios.

Agradezco de manera especial al Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar, por ser mi asesor de tesis, pero más que nada por su paciencia y su pasión por la investigación, por impulsarme para la realización de este proyecto.

Agradezco a mis co-asesoras Dra. Alicia Alanis y M. en C. Carolina Quiñones por ayudarme a la realización de esta tesis.

Agradezco a todas y cada una de las personas que formaron parte de este proyecto, por su confianza, por su tiempo y su conocimiento, que me han ayudado indudablemente a su culminación.

De manera especial a mi papá y a mi mamá por siempre estar presentes, por apoyarme y ayudarme, sin lugar a duda este logro es de ellos.

De manera especial a mi amiga Paloma por ser mi compañera en este camino, por empujarme cuando lo he necesitado, por compartir triunfos y decepciones.

DEDICATORIAS

A Dios, por darme la fortaleza, por guiar mis pasos y por permitirme llegar a esta etapa de mi vida llena de aprendizaje.

A mis padres, por impulsarme a lo largo de mi vida, y darme su confianza. Gracias a ellos soy quien soy y estoy en donde estoy.

“Empieza haciendo lo necesario, después lo posible, y de repente te encontrarás haciendo lo imposible”

San Francisco de Asís

ÍNDICE GENERAL

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	MARCO TEÓRICO.....	3
2.1.	Antecedentes científicos	3
2.2.	Antecedentes de instrumentos que miden el autocuidado con el Modelo IMB	5
2.3.	Antecedentes de Instrumentos que miden el autocuidado bajo otros modelos teóricos.....	6
2.4.	Teoría que explica la información.....	12
2.4.1.	Teoría implícita	12
2.4.2.	Modelo Heurístico.....	13
2.5.	Teoría que explica la motivación	14
2.5.1.	Teoría de acción razonada	14
2.6.	Teoría que explica las habilidades del comportamiento	15
2.7.	Modelo IMB (Información-Motivación-habilidades de comportamiento).....	15
2.8.	Comportamiento de Autocuidado	17
2.9.	Comportamiento de Autocuidado del paciente con diabetes tipo 2	18
2.10.	Teorías del Marco metodológico.....	19
2.11.	Marco conceptual	22
3.	JUSTIFICACIÓN	27
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	29
5.	OBJETIVOS	32
5.1.	Objetivo General.....	32
5.2.	Objetivos específicos.....	32
6.	HIPÓTESIS DEL TRABAJO	32
7.	MATERIAL Y MÉTODOS.....	33
7.1.	Tipo y diseño del estudio.....	33
7.2.	Universo de trabajo.....	33
7.2.1.	Universo.....	33
7.2.2.	Población de estudio.....	33

7.2.3. Unidad de observación.....	33
7.2.4. Unidad de análisis.....	33
7.3. Criterios de selección.....	33
7.3.1. Criterios de Inclusión.....	33
7.3.2. Criterios de no inclusión.....	34
7.3.3. Criterios de Exclusión.....	34
7.4. Muestreo.....	34
7.4.1. Marco muestral.....	34
7.4.2. Unidad muestral.....	34
7.4.3. Tipo de muestreo.....	34
7.4.4. Tamaño de la muestra.....	35
7.5. Definición operacional de variables.....	35
7.5.1. Variables Sociodemográficas.....	35
7.5.2. Variables relacionadas con la enfermedad y la atención.....	36
7.5.3. Operacionalización de Variables de Autocuidado con el modelo IMB (Anexo B).....	37
7.6. Procedimientos.....	38
7.6.1. Técnica de recolección de datos.....	38
7.6.2. Logística.....	39
7.6.3. Prueba piloto.....	40
7.6.4. Metodología de la validación del instrumento.....	40
7.7. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	42
7.7.1. Plan de procesamiento de datos.....	42
7.7.2. Supuestos y Diagnóstico de los datos.....	43
7.8. Análisis descriptivo de los datos.....	43
8. ASPECTOS ÉTICOS.....	46
9. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD.....	47
10. RESULTADOS.....	48
10.1. Caracterización del paciente diabético.....	48
10.2. Supuestos estadísticos de la distribución de los ítems.....	50
10.3. Validez de contenido.....	52

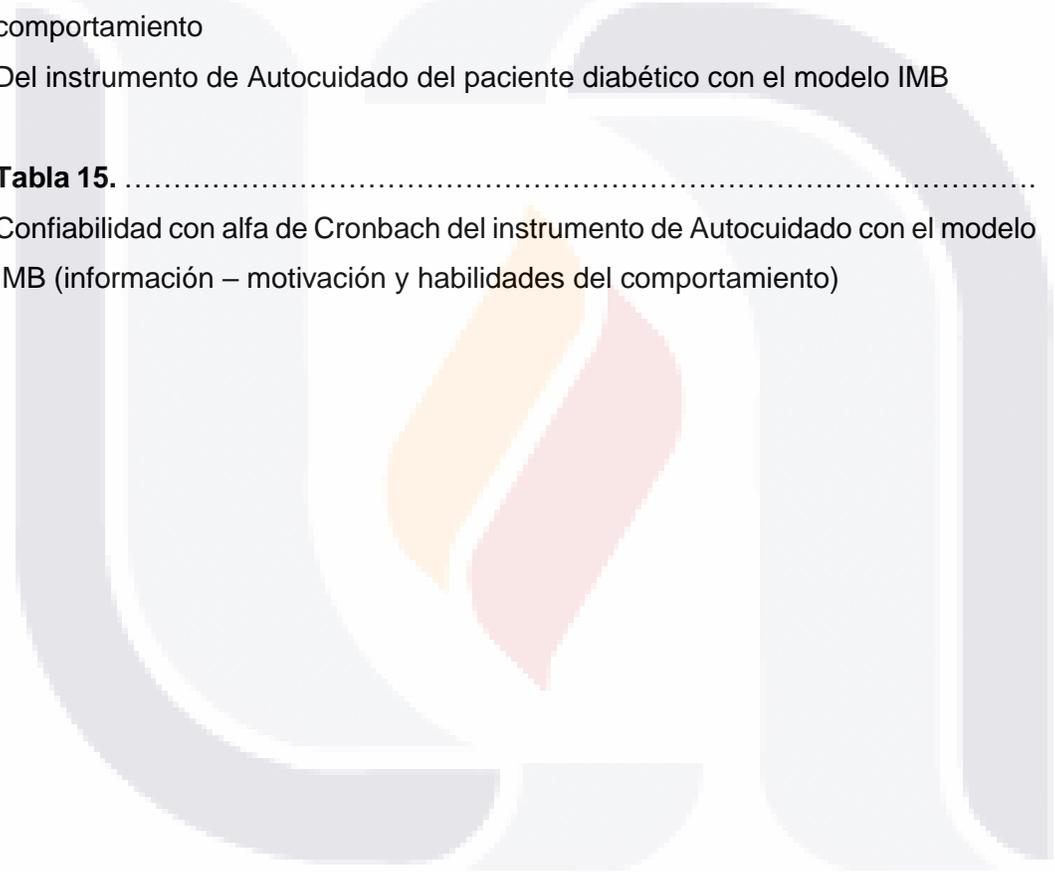
10.4. Validez aparente.....	54
10.5. Validez de constructo	55
10.6. Análisis Factorial Confirmatorio	59
10.7. Validez de criterio.....	63
10.8. Consistencia interna	68
11. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	69
11.1. Supuestos y Diagnósticos de los datos	69
11.2. Validez de contenido.....	69
11.3. Validez aparente.....	70
11.4. Validez de constructo.....	70
11.5. Validez de criterio.....	71
11.6. Consistencia Interna	72
12. SESGOS Y LIMITACIONES.....	73
13. RECOMENDACIONES	73
14. CONCLUSIONES.....	74
15. REFERENCIAS	75
16. ANEXOS.....	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	49
Medidas de tendencia central y dispersión con n= 340 en las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos de la UMF 1, Delegación Aguascalientes	
Tabla 2.	50
Medidas de tendencia central y dispersión con n=340 en las características relacionadas con la enfermedad y la atención de los pacientes diabéticos de la UMF 1, Delegación Aguascalientes.	
Tabla 3.	51
Supuesto de normalidad en los ítems del instrumento inicial de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)	
Tabla 4.	52
Índice de validez de contenido de Lawshe con la concordancia de expertos para validez de contenido del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 5.	56
Validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio con componentes principales del instrumento de Autocuidado del paciente diabético bajo el modelo IMB (inicial)	
Tabla 6.	58
Validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio con componentes principales del instrumento de Autocuidado del paciente diabético bajo el modelo IMB (final)	

Tabla 7.	61
Índices de bondad de ajuste en el modelamiento de ecuaciones estructurales para el instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)	
Tabla 8.	63
Correlación ítem – Dimensión información	
Información heurística – información teoría implícita	
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 9.	64
Correlación ítem – Dimensión motivación	
Motivación personal (Actitud) – motivación social (norma subjetiva)	
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 10.	64
Correlación ítem – Dimensión Habilidades del comportamiento.	
Habilidades específicas – Autoeficacia	
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 11.	65
Correlación ítem – Dominio información.	
Información heurística – información teoría implícita	
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 12.	65
Correlación ítem – Dominio Motivación	
Motivación personal – motivación social	
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	

Tabla 13.	66
Correlación ítem – Dominio habilidades del comportamiento Autoeficacia - Habilidades específicas Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 14.	67
Correlación ítem – Total del modelo información, motivación y habilidades del comportamiento Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB	
Tabla 15.	68
Confiabilidad con alfa de Cronbach del instrumento de Autocuidado con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)	



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama Cochrane	4
Figura 2. Teoría de Acción Razonada.....	15
Figura 3. Modelo IMB	17
Figura 4. Analisis factorial confirmatorio	60
Figura 5. Segundo Analisis factorial confirmatorio	62

RESUMEN

Título: 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” **Antecedentes:** En la literatura se identifican al menos 14 instrumentos que miden el autocuidado del paciente diabético, pero que no cuentan con todas las propiedades psicométricas o presentan debilidades en su proceso de validación. No se cuenta con ningún instrumento que se fundamente en el modelo IMB que plantea el comportamiento bajo 3 dimensiones: información, motivación y habilidad del comportamiento, mismas que serán de utilidad para el estudio del autocuidado. **Objetivo general:** Construir y validar un instrumento que mida el autocuidado en el paciente diabético con el modelo Información, motivación y habilidades de comportamiento, en usuarios de la UMF No.1, delegación Aguascalientes. **Material y métodos:** El diseño: construcción y validación psicométrica. Población: pacientes con diabetes mellitus tipo 2, usuarios de UMF No. 1, Aguascalientes. Tipo de muestreo: aleatorio simple, total de participantes n= 340. Mediante una entrevista abordando las diferentes variables: sociodemográficas, relacionadas con la enfermedad y la atención, y el autocuidado (escala de Likert). Las mediciones principales: validez de contenido, aparente, constructo (exploratorio y confirmatorio) y confiabilidad. **Resultados:** El 57.94% fueron mujeres, el 77.06% estaban casados, edad media 59 años. Se obtuvo un instrumento de 18 ítems, 3 ítems por cada dimensión. Validez de contenido: llevado a cabo por panel de expertos y obteniendo índice de Lawshe; Validez aparente, mediante grupos focales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, mediante sesiones audio-grabadas y técnica por montones. Validez de constructo: análisis factorial exploratorio con reducción de ítems con valores Eigen >0.4, con una varianza total explicada de 73.59%, y Análisis factorial confirmatorio con modelamiento de ecuaciones estructurales con: RMSEA = 0.050, CFI=0.97, TLI= 0.953, SRMR= 0.043, Validez de criterio con correlación moderada ítems-modelo (0.41-0.60; p=0), Consistencia interna con un alfa de Cronbach total de 0.8183. **Conclusiones:** Se ha obtenido un instrumento que mide el comportamiento de autocuidado involucrando (dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica) con el modelo información, motivación y habilidades del comportamiento con buena validez y confiabilidad.

ABSTRACT

Title: “Construction and validation of an instrument that measures the Diabetic patient’s self-care with the model Information, motivation and behavioral skills, in the Family Medicine Unit No. 1 of the Mexican Social Security Institute, Aguascalientes delegation”

Background: In literature, there are at least 14 instruments that measure the self-care of the diabetic patient all of which do not have all the psychometric properties or have weaknesses in their validation process. There is no instrument based on the IMB model that proposes behavior under three dimensions: information, motivation and behavior skills, which will be useful for the study of self-care.

General objective: Build and validate an instrument that measures self-care in the diabetic patient with the model Information, motivation and behavioral skills, in UMF No.1 users, Aguascalientes delegation. **Material and methods:** Design: construction and psychometric validation. Population: patients with type 2 diabetes mellitus, users of UMF No. 1, Aguascalientes. Sample type: simple random, total participants n= 340. Through an interview addressing the different variables: sociodemographic, related to illness and care, and self-care (Likert scale). The main measurements: content validity, apparent, construct (exploratory and confirmatory) and reliability. **Results:** 57.94% were women, 77.06% were married, average age 59 years. We obtained an instrument of 18 items, 3 items for each dimension. Content validity: carried out by panel of experts and obtaining Lawshe index; Apparent validity, through focus groups in patients with type 2 diabetes mellitus, through audio-recorded sessions and lots of technique. Construct validity: exploratory factorial analysis with reduction of items with Eigen values >0.4, with a total explained variance of 73.59%, and confirmatory factorial analysis with modeling of structural equations with: RMSEA = 0.050, CFI =0.97, TLI= 0.953, SRMR= 0.043, Criterion validity with moderate correlation items-model (0.41-0.60; p=0), Internal consistency with a total Cronbach alpha of 0.8183. **Conclusion:** An instrument that measures the self-care behavior has been obtained involving (diet, exercise, self-monitoring of blood glucose, foot care and pharmacological adherence) with the information model, motivation and behavioral skills with good validity and reliability.

1. INTRODUCCIÓN

En México, los resultados de la encuesta ENSANUT muestran que la vigilancia médica y prevención de complicaciones en el paciente con diabetes mellitus para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus están aún lejos de alcanzarse.

En Aguascalientes, de la población adscrita al IMSS en la UMF 1 y según cifras arrojadas por la Red Local de consulta en el periodo enero-diciembre 2018, existe una prevalencia de diabetes de 6.8 casos por cada 100 derechohabientes, con una edad promedio de 58.69 años, 6.72 años promedio de diagnóstico de DM2. En pacientes con 20 años o más de DM2, se tiene un porcentaje de control adecuado de glucemia en ayuno (glucosa en ayuno, punto de corte 70-130 mg/dl) menor al 35%, lo que refleja la ausencia de prácticas de autocuidado y por lo que surge de manera prioritaria la intervención y promoción del autocuidado en esta población, sin embargo, es necesario como punto de partida contar con instrumentos válidos y confiables para evaluar las prácticas de autocuidado y que permita, además, identificar el área problema que dificulta llevar a cabo el autocuidado.

Desde esta perspectiva, y en la búsqueda de instrumentos válidos y confiables se han encontrado varios instrumentos que miden el autocuidado en el paciente diabético (1-14), sin embargo, las propiedades psicométricas de dichos instrumentos son débiles por lo que es necesario la construcción y validación de un instrumento que mida el autocuidado en el paciente diabético.

Uno de los modelos que surgen a partir de 1992 por J. Fisher y Fisher es el modelo IMB (information-motivation-behavioral skills model) con el fin de proporcionar los determinantes psicológicos para el comportamiento preventivo, (24)(25). Al tratarse de un modelo que mide diferentes dimensiones del comportamiento (información, motivación, habilidad del comportamiento), ha sido validado para la medición del autocuidado mediante la recopilación de escalas existentes que miden cada una de estas dimensiones (27) (28), sin embargo en la literatura no existe aún un instrumento validado que mida de manera integral cada una de las dimensiones del autocuidado bajo el modelo IMB.

Ante este panorama general sobre el nivel de control de la diabetes mellitus en Aguascalientes y la importancia del autocuidado en la prevención de sus complicaciones, con el consecuente impacto positivo en la reducción de la mortalidad, surge la necesidad

de construir un instrumento que permita medir el autocuidado en sus diferentes dimensiones ya que en la literatura, existen estrategias y programas educativos a menudo complejos cuyo propósito es informar, motivar a la población a adoptar y mantener prácticas de estilo de vida saludables, pero no existe un instrumento que mida cada una de las diferentes áreas del autocuidado de manera integral y que cumpla con las propiedades psicométricas de validación, para definir en cada paciente el área problema (conocimiento –información, motivación, habilidades de autocuidado) que limita el adoptar el comportamiento de autocuidado como práctica de estilo de vida saludable.



2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes científicos

Se realizó una búsqueda sistematizada de la información en las diferentes bases de datos PubMed, BVS y Web of science, con las siguientes sintaxis: **PubMed** (((information[Title] AND motivation[Title]) AND behavioral skills[Title]) AND model[Title], ((((((scale[Title] OR measurement[Title] OR questionnaire[Title] OR instrument[Title])) AND knowledge[Title])) AND (((diabetes[Title] OR diabetes mellitus[Title] OR diabetic[Title], ((((((scale[Title] OR measurement[Title] OR questionnaire[Title] OR instrument[Title])) AND motivation[Title])), ((((((scale[Title] OR measurement[Title] OR questionnaire[Title] OR instrument[Title])) AND behavioral skills[Title])); **BVS** (ti:(información)) AND (ti:(motivación)) AND (ti:(habilidades de comportamiento)) AND (ti:(modelo)); (ti:(instrumento)) AND (ti:(escala)) AND (ti:(cuestionario)) AND (ti:(medición)) AND (ti:(conocimiento)); (ti:(instrumento)) AND (ti:(escala)) AND (ti:(cuestionario)) AND (ti:(medición)) AND (ti:(motivación)); (ti:(instrumento)) AND (ti:(escala)) AND (ti:(cuestionario)) AND (ti:(medición)) AND (ti:(habilidades de comportamiento))); **Web of science** TÍTULO: (information)AND TÍTULO: (motivation) AND (behavioral skills) AND (model) TÍTULO: (information)AND TÍTULO: (instrument* OR scale* OR questionnaire* OR measurement); TÍTULO: (motivation) AND TÍTULO: (instrument* OR scale* OR questionnaire* OR measurement); TÍTULO: (behavioral skills)AND TÍTULO: (instrument* OR scale* OR questionnaire* OR measurement), con un total 402 artículos en las diferentes bases de datos, y en búsqueda en bola de nieve en **Conricyt** se obtuvieron 49 artículos dando un total de 451 artículos, de los cuales se removieron los duplicados con un total de 395 a los cuales se hizo una lectura de títulos y se seleccionaron 72 por pertinencia de título y por encontrarse disponibles en línea, posteriormente se hizo una lectura del resumen y se decidió analizar 23 artículos de los cuales se incluyeron 19 artículos en este estudio (Cuadro 1).

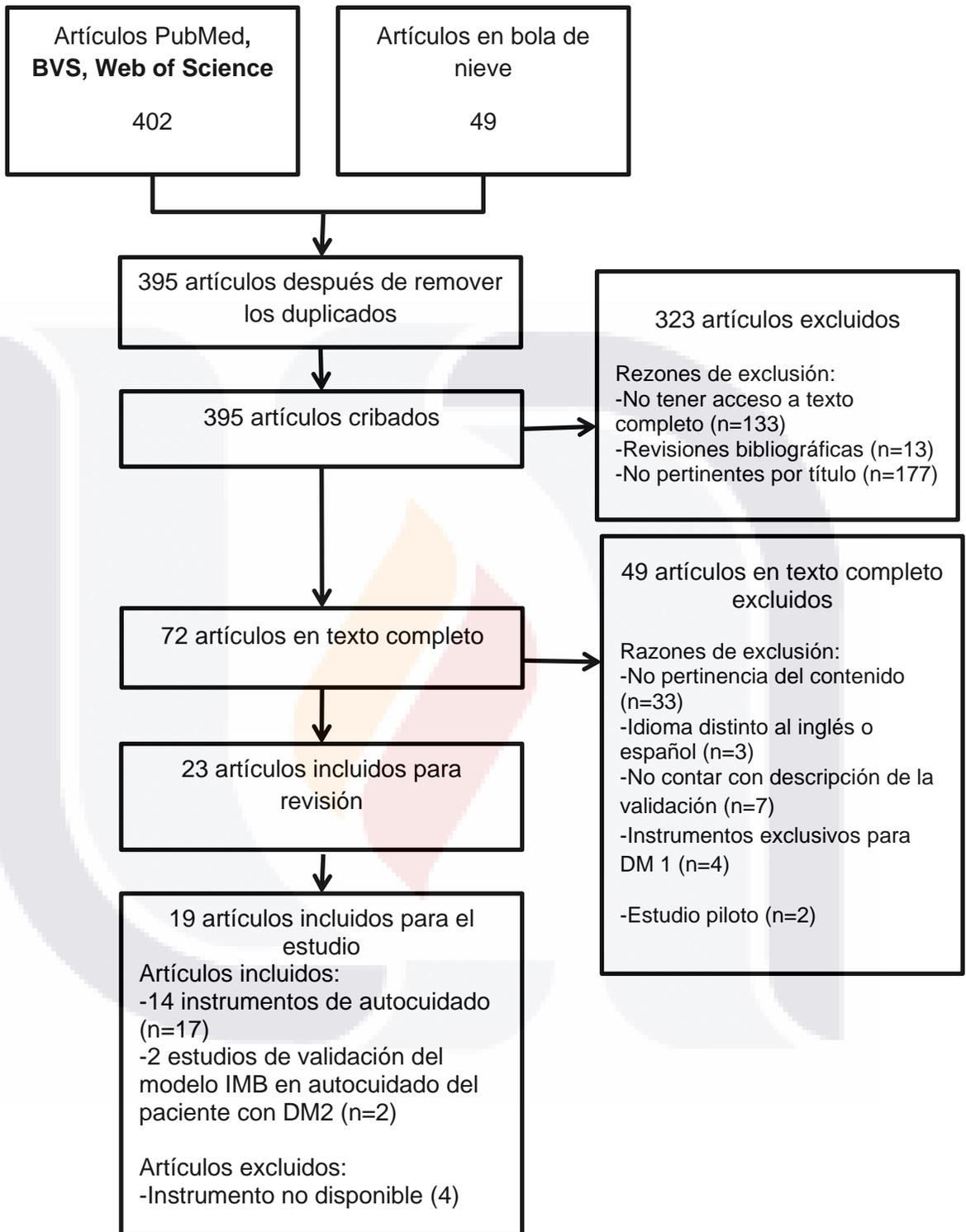


Figura 1. Diagrama Cochrane. Adaptado de Manual Cochrane de revisiones sistemáticas de intervenciones. 2011; (March): p 349.

2.2. Antecedentes de instrumentos que miden el autocuidado con el Modelo IMB

Mediante la búsqueda de la información previamente descrita, no se encontraron instrumentos que midan el autocuidado con el modelo IMB. Sin embargo se encontraron 2 artículos que validan el modelo IMB utilizando instrumentos ya existentes para medir cada una de las 3 dimensiones del modelo.

Osborn en 2010 realizó una validación del modelo IMB de autocuidado de la diabetes (IMB-DSC) el cual también hace una recopilación de escalas ya existentes para medir el conocimiento, la motivación personal, la motivación social, y las actividades de autocuidado: DKQ, DFS-18, MOS, SDSCA respectivamente para cada área que conforman el modelo IMB (1). Con un total de 136 participantes, 130 hombres y mujeres con Diabetes Mellitus tipo 2. Edad promedio 63 años, mujeres 72.5%, afroamericanos 70.9%, sin trabajar 78.3%, asegurados 96.4%. Se estimó un modelo analítico de factor confirmatorio (CFA) utilizando AMOS 17.0, un programa de modelado de ecuaciones estructurales, con el que se probó el modelo de medición (es decir, se predijo que el comportamiento de autocuidado de la diabetes variable latente se cargaría en seis variables medidas: dieta general, dieta específica, cuidado de los pies, análisis de glucosa en la sangre, ejercicio y consumo de cigarrillos). El modelo CFA fue probado para el ajuste de datos. Las variables con cargas factoriales no significativas se omitieron del modelo de medición anidado en el modelo de ecuación estructural subsiguiente (SEM), Se calculo la consistencia interna: para Actitudes fatalistas = DFS-18 con una buena consistencia interna (alfa de Cronbach 0,73) y variabilidad de la respuesta (intervalo 30-90; significa 58,2; SD 6,8), no se calculó consistencia interna para MOS, ni SDSCA. Análisis factorial confirmatorio demostrando $\chi^2 (9, N = 130) = 15.60, p = 0,08, CFI = 0,90, RMSEA = 0,07$ (IC del 90%: 0.00- 0,14). El modelo IMB = $CFI=0.95, RMSEA = (CI\ 90\%,\ desde\ 0.00\ hasta\ 0.10)\ 0.05$. El modelo estimado demostró buenos datos $\chi^2 (17, N = 130) = 18.27, p = 0,37, CFI = 0,98, RMSEA = 0,02$ (IC del 90%: 0.00- 0,08). Validez de criterio: se relacionó con la A1C $r=0.19, p=0.09$, lo que sugiere una asociación entre el comportamiento autocuidado de la diabetes y los valores de A1C inferiores o en rango de control glucémico (2).

Meunier et al, en 2016 realizó pruebas longitudinales de la conducta de autocuidado con el modelo (IMB) en pacientes con diabetes tipo 2 mediante escalas ya existentes: IPQ para

medir el conocimiento acerca de la enfermedad, TSRQ para medir la motivación y DMSES para medir las habilidades del comportamiento. Muestra 295 participantes. Los análisis de paneles cruzados lag se llevaron a cabo para poner a prueba las relaciones entre las variables del modelo IMB unidireccionales y bidireccionales y conductas de autocuidado. Las pruebas de glucosa en sangre en T1 se relacionó positivamente con información en T2, qui a su vez se relaciona positivamente con la prueba de glucosa en sangre en T3. la motivación controlada en T1 está positivamente relacionada con el ejercicio en T2. la motivación autónoma en la T2 está positivamente asociado con el ejercicio en T3. Hubo una relación bidireccional positiva a través del tiempo entre las habilidades de comportamiento y dieta general. conclusión: Los patrones de asociaciones Entre las variables del modelo IMB potenciales y autocuidado de la diabetes depende de la conducta de autocuidado considerado. Este modelo ofrece un marco interesante para el examen de cómo evolucionan los comportamientos de autocuidado de la diabetes. (3).

2.3. Antecedentes de Instrumentos que miden el autocuidado bajo otros modelos teóricos

Irvine, Saunders, Blank y Carter (1990), desarrollaron el instrumento Environmental Barriers to Diabetes-Regimen Adherence (EBAS), para medir el autocuidado desde las barreras ambientales para la adherencia al régimen de diabetes, centrándose en el autocuidado como un proceso global. Este instrumento se realizó en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 basado en la teoría de aprendizaje social, y se trata de un de un instrumento con 4 dimensiones (dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa capilar y medicación) y 60 ítems. Con una escala Likert con 5 elementos, Total de participantes 214, Edad (media): 48.7, Validez de contenido: se realizó con 5 profesionales que revisaron el cuestionario y mediante 13 entrevistas telefónicas estructuradas a los proveedores de atención médica de diabetes. Validez aparente: no se comenta, Validez de constructo: (discriminante). Comportamiento del régimen que no se mide por EBAS $r=-0.18$ (0.01). Subescala EBAS con puntaje total EBAS $r=0.73-0.86$. Validez de criterio (concurrente) BAS $r= 0.63$, DCP-BAS $r=.051$, DSCB $r = -0.33-0.52$; HbA1c $r =0.28$. Consistencia interna: Alfa de Cronbach = 0.94 (0.84-0.91). (4)

Tu & Barchard (1993). Desarrollaron la escala DSCB-OA, An Assessment of Diabetes Self-Care Barriers in Older Adults. No especifica el fundamento teórico, cuenta con 3 dimensiones: dieta, ejercicio y barreras de monitoreo de glucosa en sangre. Cuenta con 12 ítems. Se realizó en pacientes con DM2 (n=82), de los cuales 65 insulinodependientes, con edad media de 68 años. La validez de contenido se realizó mediante la revisión de la literatura y panel de expertos y grupo focal con pacientes, no describe la validez aparente. Validez de constructo con análisis factorial con rotación varimax, solución de 3 factores (47.1% de la varianza total). Consistencia interna: Alfa de Cronbach = 0.69 (0.60-0.86). (5)

Fitzgerald, Davis, Connell, Hess, Funnell y Hiss (1996). Desarrollaron el instrumento Diabetes Care Profile (DCP), basado en el modelo de creencias en salud. Se trata de un instrumento que aborda de manera global el autocuidado de la Diabetes. Cuenta con 14 dimensiones: problemas de control, factores sociales y personales, actitud positiva y negativa, capacidad de autocuidado, importancia de la atención, adherencia al autocuidado, adherencia a la dieta, ejercicio médico y barreras de monitoreo, comprensión de la práctica de gestión, beneficios a largo plazo y apoyo, 103 ítems+ preguntas demográficas, escala Likert con 5 elementos, Participantes: Estudio 1: Comunidad: DM1 (N=49,11%), DM2 (N=391,89%), DM insulinodependiente (n=198,45%), Edad (media) 61 años, Estudio 2: Centro médico: DM1 (n=116,33%), DM2 (n=236,67%), DM insulinodependiente (n=236,67%), Edad (media): 54 años. Validez de contenido: no se describe el método, Validez aparente: no se menciona, Validez de constructo: (discriminante): diferencias entre DM insulinodependientes y DM no insulinodependientes. Estudio 1: 6 de 14 escalas fueron diferencias significativas. Estudio 2: 4 de 14 escalas fueron diferencias significativas. Validez de criterio: (concurrente): Estudio 1: HbA1C $r=-0.33$ -(0.21), Estudio 2: Escala de provisión social. $r=-0.34$ -(0.51); CES-D $r=-0.53$ -(0.48); Escala de felicidad y satisfacción: $r=-0.27$ -(0.30). Consistencia Interna: Estudio 1: Alfa de Cronbach = 0.60-0.95, Estudio 2: Alfa de Cronbach = 0.66-0.94. Su consistencia interna es buena, no obstante de otras propiedades no se alcanzan los estándares requeridos en la literatura. (6)

Rapley, Passmore y Phillips (2003), realizaron el instrumento Diabetes Self-efficacy Scale (DSES) para medir el autocuidado del paciente diabético bajo la teoría de la autoeficacia, que consta de 5 dimensiones: rutinas diabéticas, confianza en la capacidad de autotratarse, certeza de creencia, creencia de eficacia sobre la dieta y creencias sobre la capacidad de

ejercicio, 18 ítems, escala Likert con 5 elementos, participantes DM no insulino dependiente (n = 122, 54%), DM insulino dependiente (n=104,46%), Ningún tipo específico de DM, Edad (media): 51-6 años), mujeres 46.9 %. Validez de contenido: no se menciona. Validez aparente: no se menciona, Validez de constructo: análisis factorial con rotación varimax, solución de 5 factores (60.7% de la varianza total); rango (0.58-0.83). Prueba de hipótesis (las creencias de eficacia aumentarán a lo largo del tiempo): solo fue parcialmente compatible (3 de 5 dimensiones). Validez de criterio: no se menciona. Consistencia Interna: Alfa de Cronbach = 0.82-0.84-0.84 (0, 3 y 9 meses respectivamente). (7)

Funnell y Anderson (2000), (2004). Desarrollaron el instrumento Diabetes Empowerment Scale (DES), basado en el modelo de empoderamiento, este instrumento aborda el proceso del autocuidado desde una visión positivista. Consta de 3 dimensiones: gestionar los aspectos psicosociales de la diabetes, evaluar la insatisfacción y la disposición para cambiar y establecer y alcanzar los objetivos de la diabetes. 28 ítems, con una escala de Likert de 5 elementos, población: DM1 (n = 93, 25%), DM2 (n=282,75%), DM insulino dependiente (n=307,82%), Edad (media): 50 años, Mujer 55%. Validez aparente: no se menciona, Validez de contenido: (realizada en estudios previos 1995). Validez de constructo: análisis factorial con rotación varimax, solución de 3 factores (56% de la varianza total). Validez de criterio: no se menciona. Consistencia Interna: Alfa Cronbach = 0.96. Su proceso de validación tiene buena validación de contenido, constructo y fiabilidad; pero es redundancia (al igual que PAID, alpha de Cronbach > 0.95), y ausencia de abordaje de la sensibilidad al cambio o su interpretabilidad. (8)

Hearnshaw, Wright, Dale, Sturt, Vermeire y Van Royen (2007). Desarrollaron el instrumento Cuestionario sobre Obstáculos a la Diabetes (DOQ) para medir las barreras de autocuidado. Cuenta con 8 dimensiones: medicación, autocontrol, conocimiento y creencias, diagnóstico, relaciones con profesionales de la salud, cambios en los estilos de vida, afrontamiento y asesoramiento y apoyo, con un total de 77 ítems, Escala de Likert con 5 elementos. Población: DM2 (n = 176, 100%), Edad (media): 62 años, M 50%, H 50%, Validez de contenido: Grupo focal mediante la revisión de literatura, con un panel por 21 miembros del grupo de usuarios de Warwick Diabetes Care Research, Validez aparente: no descrita, Validez de constructo: prueba KMO = 0.712-0.903. Validez de criterio aceptable: correlacionando positivamente (aunque de forma moderada) con otros

questionarios que miden barreras de autocuidado y negativamente con la HbA1c, correlación entre HbA 1 c y 4 dimensiones DOQ, $r = 0.184-0.34$; Correlación entre ADDQoL y 3 dimensiones DOQ, $r = 0.169-0.271$. Validez de criterio: no se menciona. Consistencia Interna: Alfa de Cronbach = $0.766-0.937$ (buena). Sin embargo carece de una adecuada validez de constructo (8)

Fain (2007), desarrolló D-SMART (Diabetes Self-Management Assessment Report Tool) para medir el autocuidado de la diabetes, cuenta con 7 dimensiones: ejercicio/actividad física, alimentación, medicación, control de glucosa en sangre, resolución de problemas, barreras y vida con diabetes, con un total de 49 ítems utilizando varias escalas de medición. Con una población de diabéticos tipo 2, con muestra de 174, Edad media de 52 años. Validez de contenido mediante grupo focal, realizándose una prueba piloto con 8 pacientes. Alfa de Cronbach = $0.80, 0.76, 0.65$ (barreras, angustia y apoyo, respectivamente). A pesar de que su validez de contenido y consistencia interna nos adecuadas, no se describen otros métodos de validación, tampoco ha mostrado capacidad para discriminar entre las distintas subpoblaciones de DM. (9)

Sturt, Hearnshaw y Wakelin (2010), desarrollo un instrumento DMSES ó Diabetes Management Self-efficacy Scale, bajo la teoría de autoeficacia midiendo la autoeficacia en 5 dominios, glucosa en sangre, patrón de alimentación saludable, control de peso, medicación, ejercicio físico, 15 ítems, con una escala de 0-10 puntos, población: paciente DM2, edad media 61 años, sin especificación de tratamiento. Validez de contenido buena, realizada con el grupo de usuarios de Warwick Diabetes Research and Education, puntuación de facilidad de lectura Flesch = 82.9% , validez aparente: 30 discusiones grupales de DM2 + con 3 cohortes de 20 pacientes cada una, Validez de criterio correlación con HbA 1 c, $r = -0.21$, (concurrente) con PAID $r = -0.46$ (moderada), Alfa de Cronbach = 0.89 ; correlación entre los puntajes de los ítems y el puntaje total = $0.34-0.71$. No cuenta con validez de constructo. (10)

Stetson, Schlundt, Rothschild, Floyd, Rogers y Mokshagundam (2011), construyeron el cuestionario PDQ, con las etapas de cambio del modelo transteorico, abordando 4 dimensiones del autocuidado dieta-nutrición, manejo de medicamentos, autocontrol glucémico y actividad física. 67 ítems, con varias escalas de medición. Muestra de 382,

26% paciente con DM1, y 74% con DM2, de los cuales 20% eran insulino dependientes. Edad promedio 51 años, 54% mujeres, Validez de contenido y aparente: mediante entrevistas al paciente + ítems obtenidos de estudios previos + evaluación multidisciplinaria (métodos no especificados), No cuenta con validez de constructo. Análisis de legibilidad a través del índice Flesh-Kincaid (63/100). Validez de criterio: HbA1 DM1 $r= 0.207$, DM2 (insulino dependientes) $r=-.362$, DM2 (no insulino dependientes) $r=0.61$. El conjunto completo de variables PDQ como un bloque no se asoció con el IMC. Consistencia interna: Alfa de Cronbach= 0.65-0.834. (11)

Tamir (2012): Desarrollaron la escala PDDT The patient perceived difficulty in diabetes treatment, la cual mide 1 dimensión que incluye: autocuidado, administración de medicamentos, automonitoreo glucémico, dieta, relación con proveedores de servicios de salud y costos. No especifica un fundamento teórico, con un total de 12 ítems, Escala Likert de 5 elementos, se realizó en 2 etapas. Estudio 1 con un total de 147 paciente DM2 (no insulino dependientes), de edad promedio de 54 años. Estudio 2 con 93% de paciente DM2 no insulino dependientes. Con buena validez de contenido realizada mediante revisión de la literatura, panel de expertos en epidemiología y cuidado de la diabetes, se realizó una prueba piloto con una muestra de 83 paciente DM2, no se menciona la validez aparente, no cuenta con consistencia interna. (12)

Peyrot, Busnell, Best, Martin, Cameron y Patrick (2012): Desarrollaron el instrument SMP-T2D (Self Management Profile for Type 2 Diabetes), sin mencionar su fundamento teórico, consta de 5 dimensiones: monitorización de la glucemia, toma de medicamentos, alimentación saludable, actividad física y afrontamiento) y dos constructos (control del peso y confianza para gestionar). Un total de 18 ítems, con varias escalas de medición, Se realizaron dos estudios 1: con una población de 147 pacientes con DM2 no insulino dependientes, edad media de 54 años, 2. 93 pacientes DM2 no insulino dependiente, de edad (media) 50 años. Validez de contenido buena mediante revisión de la literatura + entrevista con 49 panel de expertos de DM 2 + (en epidemiología y cuidado de la diabetes) + estudio piloto con una muestra de 83 pacientes diabéticos. Índice de Flesch-Kincaid: 7.0 + entrevistas cognitivas con 34 paciente DM2. Validez aparente con índice Carne-Kincaid, Vlidez de criterio con moderada correlación con HbA1c, Validez de constructo: se confirmaron todas las hipótesis descritas (las medidas de

facilidad y comportamiento tuvieron fuertes asociaciones) con un 81% de concordancia estadísticamente significativas, no cuenta con Validez de criterio, Consistencia interna con Alfa de Cronbach = 0.80. (13)

Toobert & Glasgow (1994), Toobert et al (2000). Desarrollaron el instrumento SDSCA (Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure), este es el instrumento más utilizado para medir el constructo de autocuidado, no mencionar el fundamento teórico, cuenta con 5 dimensiones dieta general, dieta específica, ejercicio, toma de medicamentos y análisis de glucosa en sangre. Y en 2000 se adicionaron 2 dimensiones más: Dimensiones adicionales: cuidado de los pies y fumar. Con 11 ítems y 14 adicionales (1994), que en validaciones posteriores ha cambiado su estructura a 4 dimensiones y 9 ítems, con varias escalas de medición, con una población de 137 DM1, y 975 DM2, de los cuales 408 insulinodependientes, En la Revisión de 7 estudios (2000) con una muestra de 1988 pacientes. Se realiza Estudio 1 con 876, sin especificar tipo de DM, Edad media: 61 años. Diferentes versiones y adaptaciones culturales, Su principal crítica psicométrica radica en una débil consistencia interna con Alpha de Cronbach < 0.70, además de bajas covarianzas entre los distintos factores que conforman su constructo. (14)

Polonsky et al (1995), (1997): Desarrollaron la escala PAID, (Problem Areas in Diabetes Scala), la cual cuenta con una dimensión que incluye aspectos psicosociales relacionadas con el autocuidado, vivir con diabetes, apoyo familiar, conocimiento, creencias y estado de ánimo, no describe su fundamento teórico, es un cuestionario de 20 ítems, con escala de Likert con 5 elementos, Muestra de 135 participantes con DM sin especifica el tipo, solo en pacientes insulinodependientes, con edad promedio de 52 años. La validez de contenido y aparente se realizó con panel de expertos y entrevistas a los pacientes, llevando en primera instancia un estudio piloto con 25 pacientes diabéticos (1995). Validez discriminante entre grupos. DM1 contra DM2, ES=0.4, P<0.02. Diabéticos insulinodependientes, DM1 contra DM2, ES=0.32, P<0.02: diabéticos sin insulina ES = 0.39 P<0.05. Consistencia interna con alfa de Cronbach de 0.95. Este es el instrumento más utilizado de los que miden barreras/dificultades para el autocuidado. Debido a que se ha desarrollado y completado con diferentes poblaciones, tiene una validación bastante completa, si bien podría considerarse redundante (su Alpha de Cronbach>0.95). Ha sido traducido y validado

transculturalmente al iraní, holandés, portugués, islandés, sueco, noruego, turco, coreano y griego. (15)

Polonsky, W.H. Fisher, Earles, Dudi, Lees, Mullan y Jackson (2005), desarrollaron el DDS (Diabetes Distress Scale), escala que consta de 4 dimensiones: carga emocional, angustia relacionada con el médico, angustia relacionada con el régimen y angustia interpersonal relacionada con la diabetes. No especifica la base teórica, consta de 17 ítems, muestra de 111 pacientes con DM1, y 572 pacientes con DM2, de los cuales el 50.4% insulinodependientes. Edad media de 56 años. Se realizó en 4 lugares diferentes. Validez de contenido: revisa escalas previamente desarrolladas (como PAID) preguntando a pacientes y profesionales. Estudio piloto con elementos resultantes. Índice de Flesch-Kincaid: 7.3. Validez aparente calculado con índice Carne-Kincaid. Validez de constructo: análisis factorial con rotación varimax, solución de 4 factores; $r = (0.581-0.877)$. Correlación total del ítem $r = 0.82$. Consistencia interna con Alfa de Cronbach = 0.93. No describe otros métodos de validación. (16)

2.4. Teoría que explica la información

2.4.1. Teoría implícita

Schneider (1973) explica la teoría implícita de la personalidad, como un conjunto de creencias espontáneas de la gente acerca de estructuras y covariación de características personales (17). Se explica como unidades representacionales complejas que incluyen multitud de proposiciones organizadas en torno a un dominio concreto del mundo social. La teoría implícita permite interpretar o explicar comportamientos, establecer predicciones y tienen un valor prescriptivo marcando pautas o directrices a nuestra propia conducta social (18).

La denominación de teorías implícitas hace referencia al carácter inaccesible de las proposiciones que constituyen las teorías, concretamente, el hecho de que el individuo entienda los aspectos del mundo social a través de sus teorías, y no por el análisis de la teoría en sí misma, es lo que hace que sea caracterizada como implícita en su operación. En general, la mayor parte de las teorías intuitivas se consideran como implícitas, y son el producto de un aprendizaje espontáneo y, por así decir, casual, que se aplican y usan en el mundo real y, por lo mismo, tienen que resolver problemas prácticos inmediatos, de ellas

se espera una eficacia a corto plazo, y en esas teorías predomina de forma notoria el conocimiento implícito(18) (19).

Estas representaciones individuales, son construidas sobre la base de experiencias adquiridas, principalmente, en entornos sociales y por tanto este proceso se ve mediatizado por las formas culturales de interacción social propiciadas por una determinadas sociedad, que desde el nacimiento, actúan en la mente mecanismos que restringen la forma en que recibimos y procesamos la información que llega a nuestro cerebro (20).

2.4.2. Modelo Heurístico

El modelo heurístico de la persuasión de Chaiken (1986): explica que cuando la gente presta atención cuidadosa a un mensaje, utiliza un procesamiento sistemático, de lo contrario, procesa la información mediante heurística que es una variedad de reglas simples de toma de decisiones o “atajos mentales” (21) . Es decir la gente habitualmente emplea regla de decisión muy simples a la hora de evaluar la validez de un mensaje, como por ejemplo, “los argumentos que sean más numerosos son los mejores”. En lugar de examinar el contenido del mensaje, los sujetos recurren a un método heurístico que exige poco esfuerzo cognitivo. Uno de tales heurísticos es el “heurístico del consenso”, según el cual un mensaje es juzgado más válido cuanto mayor real el número de personas que estén de acuerdo con dicho mensaje. Aplicado esto a una situación de influencia social, se puede decir que los sujetos confían en el heurístico del consenso cuanto está expuestos a la influencia de la mayoría, mientras que examinaría de modo más sistemático el contenido del mensaje cuando estén expuestos a la influencia de la minoría.

El modelo heurístico prevé, además que sólo un procesamiento sistemático desemboca en cambios de actitud duraderos, y por el contrario, de un procesamiento por heurísticos sólo se espera un acuerdo temporal con la fuente de influencia. Así este modelo también puede dar cuenta de que los efectos de conversión raramente se producen en aquellas situaciones en las que se facilita el empleo de un heurístico basado en el consenso o en la simpatía (22).

2.5. Teoría que explica la motivación

2.5.1. Teoría de acción razonada

Fishbein y Azjen (1975), proponen esta teoría explicando la actitud, como el factor de tipo personal que comprende **los sentimientos afectivos** del individuo, ya sean de tipo positivo o negativo con respecto a la ejecución de una conducta preventiva y las percepciones de apoyo social que se tengan de dicha conducta (23).

Las **actitudes** dependen a su vez de la percepción de las consecuencias, es decir, de las creencias que tienen las personas de que ciertas conductas y que producen determinados resultados y las evaluaciones de esos resultados, integrando 3 componentes: cognitivo (se relaciona con las creencias que tiene el individuo respecto al objeto social o a una determinada practica o habito saludable), afectivo (sentimientos que experimenta frente a dicho comportamiento), intención de acción (la que puede convertirse o no en una práctica saludable); dando al individuo un papel protagónico en la determinación de sus comportamientos, para lo cual potencializa la capacidad de autorregulación y la racionalidad es decir, la importancia de la deliberación en función de la información disponible (24).
Figura 2.

Esta teoría propone que la **intención** de realizar o no realizar una conducta es una especie de balance entre lo que uno cree que debe hacer (actitudes) y la percepción que se tiene de lo que los otros creen que uno debe de hacer (norma subjetiva) (24) (23).

La **norma subjetiva** o norma interiorizada, es un razonamiento normativo que pone de manifiesto la presión social percibida por la persona que va a realizar la conducta hacia la ejecución o no de dicha conducta; es decir, la norma subjetiva está determinada por dos componentes: por la percepción de que otras personas importantes para el sujeto aprueban, piensan, esperan y desean su conducta (creencias normativas); y la motivación del propio sujeto para acomodarse a las expectativas o deseos de esas personas (motivación de ajustarse). Por lo tanto, la norma subjetiva se vería como el antecedente de las actitudes, pero finalmente estaría supeditada a la importancia que el individuo confiere a la sociedad (24).

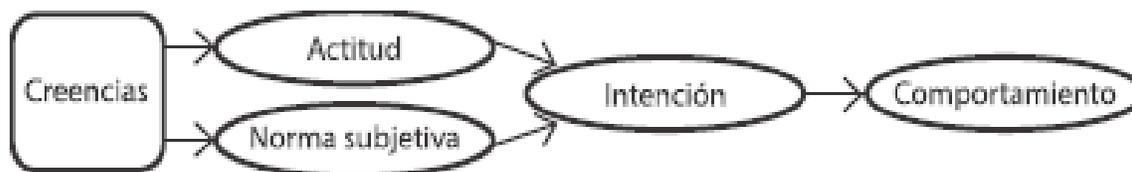


Figura 2. Teoría de Acción Razonada (23)(24)

2.6. Teoría que explica las habilidades del comportamiento

En la teoría de Bandura (1989), la **autoeficacia** que se refiere a “*los juicios de las personas acerca de sus capacidades para alcanzar niveles determinados de rendimiento*”, las creencias de eficacia son mejores predictores de la conducta futura que las habilidades, los logros anteriores o el conocimiento que el sujeto posea de la actividad a realizar, ya que la autoeficacia va a determinar que hace el sujeto con el conocimiento o las habilidades que posee (25). Los individuos evalúan sus propias expectativas mediante la autorreflexión, de manera que el juicio o creencias personales sobre las capacidades y logros previos ejercen una fuerte influencia en las actuaciones futuras. En este sentido, las creencias de autoeficacia pueden anticipar mejor el comportamiento futuro del sujeto que la actuación previa. Sin embargo, en esta teoría, una persona capaz de ejecutar no puede ir más allá de sus capacidades, ya que no basta sólo con creer en las capacidades que se poseen, sino que se requiere de las **habilidades objetivas** (*saber qué, saber cómo*) que el sujeto posee para realizar un comportamiento (26)(27)(28).

2.7. Modelo IMB (Información-Motivación-habilidades de comportamiento)

J. Fisher y W. Fisher (1992), desarrollaron el modelo IMB (*information, motivation, behavioral skills model*), originalmente para proporcionar los determinantes psicológicos de riesgo de VIH y el comportamiento preventivo, basado inicialmente en una revisión de los constructos de las teorías de Bandura 1989, Fishbein y Ajzen 1975, Hochbaum, 1958, y en un análisis de éxitos y fracasos reportados por la literatura de intervención de prevención de VIH (29), tratando de abordar las limitaciones teóricas existentes (30,31). Este modelo, postula que existen tres determinantes principales en el comportamiento de salud:

información, motivación y habilidades de comportamiento. La información y la motivación son constructos independientes que actuarán como activadores de las habilidades comportamentales, que resultarán en un cambio de comportamiento y mantenimiento del cambio (29) (32) (33).

Tener la **información** necesaria, es poco probable que tenga impacto sobre el comportamiento preventivo, es decir la información necesaria sobre la conducta de riesgo, es una condición necesaria pero no insuficiente para la llevar a cabo la conducta saludable. Los tipos de información que son necesarios para la adopción de conductas saludables implica que la persona debe tener un conocimiento específico sobre las conductas saludables (29), es decir, la información implica que el paciente con diabetes mellitus tipo 2 tenga información suficiente para que pueda llevar a cabo conductas de autocuidado, sin embargo esta información no sería suficiente para generar la conducta. Esta dimensión del modelo se fundamenta en la Teoría implícita y la heurística (29) ya mencionadas anteriormente.

Según el modelo IMB, incluso la persona bien informada puede no generar el comportamiento saludable por carecer de motivación (29).

En la fuente original del modelo IMB (29), refiere que existe relación entre las normas sociales de los individuos y la práctica de conducta saludable o prevención de riesgos de manera consistente, por lo que J. Fisher y W. Fisher explican la motivación principalmente con la Teoría de la Acción Razonada (24), explicada previamente en este documento, mediante la actitud y la norma subjetiva, para proporcionar una conceptualización psicológica bien articulada que se aplique a comprender y llevar a cabo conductas saludables (29)(24).

Conforme el modelo IMB (figura 3), la información y la motivación sobre la conducta saludable trabajan en gran medida a través del comportamiento preventivo, y de acuerdo a este modelo ambas impactan directamente sobre las habilidades de comportamiento preventivo. Dichas habilidades de comportamiento no solo incluye las **habilidades objetivas** sobre el comportamiento (por ejemplo: poseer habilidades de negociación sexual más seguras para la prevención de VIH), sino que también se debe de poseer la **autoeficacia** (autoconfianza en la propia capacidad de llevar a cabo el comportamiento), ya que la alta autoeficacia se asocia con las conductas preventivas o de bajo riesgo como

por ejemplo: relaciones sexuales de bajo riesgo (29)(26)(33), o comportamientos saludables como el autocuidado.

En general, poseer habilidades de comportamiento, está claramente asociado con el comportamiento saludable o conductas de bajo riesgo (29).

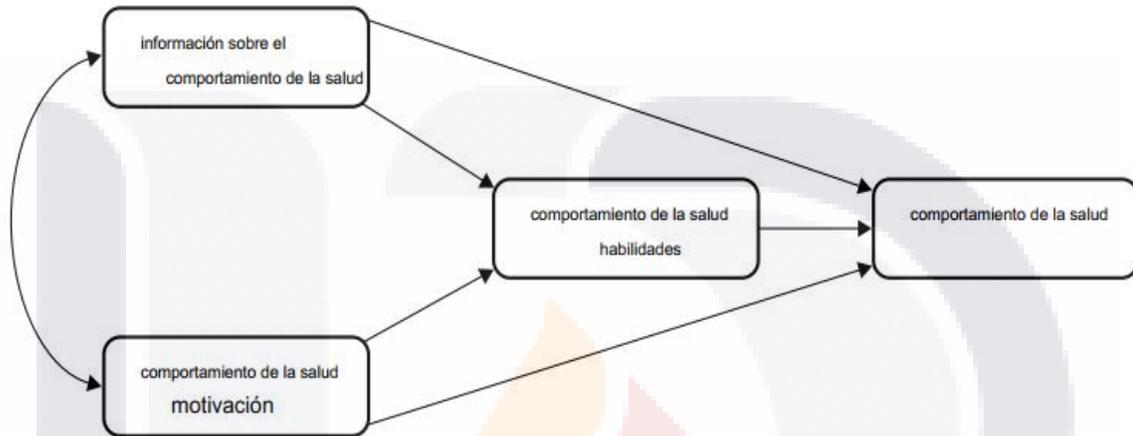


Figura 3. Modelo IMB (information-motivation-behavioral skills model)

2.8. Comportamiento de Autocuidado

El autocuidado o cuidado de uno mismo, es un comportamiento complejo que requiere autogestión o capacidad para controlar los síntomas, es decir llevar a cabo un tratamiento, cambios de estilos de vida y consecuencias psicosociales, culturales y espirituales de las condiciones de salud que son llevadas a cabo por uno mismo junto con la familia, la comunidad y los profesionales de la salud, y que involucra el automonitoreo y el control de síntomas, entendiendo automonitoreo como las actividades específicas como la medición de parámetros fisiológicos específicos o bien de síntomas de una condición de salud que indican la necesidad de tomar medidas o consultar al profesional de la salud, y control de síntomas como la conciencia y la respuesta a cambios o sensaciones fisiológicas, cognitivas o funcionales subjetivas, además para lleva a cabo este comportamiento se debe tener autoeficacia o nivel de confianza en la capacidad de uno para realizar actividades de autocuidado para mantener o promover una salud óptima, incluyendo actividades especificada para el cuidado de la Diabetes Mellitus tipo 2 (34).

Para que el autocuidado se lleve a cabo la persona debe contar con algunas habilidades (cognitivas y físicas)(35), misma que se integran en las tres dimensiones del modelo IMB (información, motivación (personal y social) y habilidades del comportamiento) para llevar a cabo el comportamiento (33): 1. la integración del conocimiento sobre su enfermedad y técnicas de autocuidado, 2 la accesibilidad de diferentes herramientas o recursos informativos, además de contar con habilidades internas que le permitan buscar apoyo, manejar pensamientos y sentimientos negativos, habilidad de afrontamiento mismas que se pueden desarrollar a través de la experiencia, tutoría y la enseñanza; 3. participación voluntaria y consciente (compromiso) que está modulada a su vez por diversos factores como edad, género, habilidades cognitivas y conocimiento, 4. motivación, que es considerada como un atributo intrínseco a la persona basada en valores, red de apoyo, éxitos y fracasos; 5. Debe contar con apoyo que no compita con la autonomía, mismo que puede ser tangible, emocional o informativo y recursos socioeconómicos; 6. percepción de autoeficacia y 7. capacidad para emitir un juicio basado en el autoconocimiento que permite a la persona seleccionar el autocuidado apropiado y evaluar los resultados. (35).

2.9. Comportamiento de Autocuidado del paciente con diabetes tipo 2

La diabetes es una enfermedad compleja y grave que requiere, para su control, llevar a cabo comportamientos de autocuidado en siete áreas clave en el autocuidado: 1. Alimentación saludable, 2. Actividad física, 3. Automonitoreo de glucosa en sangre, 4. Adherencia farmacológica, 5. Resolución de problemas con el control de la diabetes 6. Comportamiento de reducción de riesgos. 7. Afrontamiento saludable (36).

Una vez descritas las teorías que conforman el modelo IMB, y comprendiendo las tres grandes dimensiones necesarias para lleva a cabo el autocuidado (información, motivación y habilidades del comportamiento), se desea medir principalmente cinco habilidades de comportamientos inmersos en el autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2:

1. Alimentación saludable
2. Actividad física
3. Automonitoreo de glucosa en sangre
4. Adherencia farmacológica
5. Cuidado de los pies (como comportamiento de reducción de riesgos)

2.10. Teorías del Marco metodológico

La construcción y validación de instrumentos en investigación se basa en las teorías psicométricas clásica del test y de respuesta al ítem.

2.10.1. Teorías psicométricas para la validación de un instrumento

La **Teoría Clásica del Test (TCT)** (Spearman 1904, Novick 1966). Surgió a partir de un modelo lineal de puntuaciones, siendo una formulación matemática simple que supone que el puntaje observado de un sujeto en un test es el resultado de la suma del valor real (puntaje verdadero) y el error de medición, es decir, tras una infinidad de mediciones realizadas de forma independiente, con un error de medida en cada una es aleatorio, el promedio de las puntuaciones empíricas obtenidas podría considerarse igual a la verdadera (37). Es decir, el Test que se refiere a la construcción de una prueba y considerado la unidad de análisis, surge al integrar un conjunto de reactivos cuyas propiedades estadísticas tienen que ser determinadas antes de incluirlas en una prueba particular, posteriormente se determina la correlación de estos reactivos, y si la correlación de estos es alta, se considera que el test es adecuado (38).

En la TCT el resultado obtenido al medir una variable es inseparable del test usado, es decir si se mide una variable psicológica con dos test diferentes (que miden el mismo constructo) las puntuaciones obtenidas no son estrictamente equiparables por no ser medidas con la misma escala, además de que las propiedades de los ítems y del test están determinados por las características de los examinados, es decir que aquello que se está midiendo afecta al instrumento utilizado para medir. (37)(38)(39)

La Teoría de Respuesta al Ítem (TRI), Rasch (1960) y Birnbaum (1968), conlleva un gran beneficio respecto de la TCT, ya que establece una relación entre el comportamiento de un sujeto frente a un ítem y el rasgo responsable de esta conducta (rasgo latente), recurriendo a funciones matemáticas que describen la probabilidad de dar una determinada respuesta al ítem para cada nivel del rasgo medido, cuyo objetivo es la construcción de instrumentos de medición con propiedades invariantes entre poblaciones, es decir, si dos individuos presentan un nivel de rasgo medido idéntico, ambos tendrán igual probabilidad de dar la misma respuesta, independientemente de la población a la que pertenece (38). Con están

teoría se evalúa el dominio o criterio de interés, sin establecer una diferencia entre sujetos, sino de ver en qué medida un sujeto domina el criterio; no se ubica a los sujetos en una posición relativa, sino que se detecta en términos absolutos, el nivel de conocimiento de los sujetos con respecto a algún dominio o área de conocimiento bien definido (38).

En la TRI se toma al ítem como unidad de análisis y se modela directamente sobre el rasgo latente (manifestado en un conjunto de ítems); si se varía el conjunto de ítems utilizados, se mantiene la puntuación estimada, aunque eventualmente hayan cambiado las propiedades psicométricas de los reactivos, por lo que esta teoría permite mediciones invariantes más allá de los ítems que componen el instrumento. Además de proveer información respecto al grado de exactitud con que se mide la variable en función de sus diferentes niveles siempre y cuando se cumplan sus dos supuestos fundamentales: unidimensionalidad (cuando la respuesta al ítem está en función de un único rasgo o de un factor dominante) y a independencia local (que la respuesta de un ítem no dependa de la respuesta de otro) (38).

2.10.2. Construcción de instrumentos

Los principios básicos para la construcción de cualquier instrumento son: representatividad, relevancia, diversidad, claridad, sencillez, y comprensibilidad. Todos los dominios de la variable de interés deben estar igualmente representados, los ítems deben ser heterogéneos y variados para recoger una mayor variabilidad y representatividad de la variable, además de que deben primar la claridad y sencillez, siendo comprensibles para las personas (40).

2.10.3. Validación de cuestionarios clínicos:

La validez hace referencia al grado de que un instrumento realmente mide lo que pretende medir, para la obtención de datos confiables de debe evitar sesgos o errores sistemáticos, la validación del instrumento se inicia con la validez de contenido, apariencia, confiabilidad, constructo y criterio (41). Cada una de ellas descritas a continuación.

Validez de contenido: Pretende evaluar que preguntas de las que se incluyen en el instrumento son indicadores claros de lo que se desea medir, dichas preguntas deben abarcar la mayor parte de las dimensiones del constructo o entidad a evaluar. Para esto el cuestionario es sometido a valoración por expertos quienes debe juzgar la capacidad para

evaluar todas las dimensiones que se desean medir. Una forma de realizarlo es mediante un grupo de expertos, sin embargo la metodología es diferente a la simple observación de los ítems, de este tipo de validación, se puede desprender la escala de puntuación de las respuestas a través de la calificación numérica que le da cada experto a cada pregunta como esencial y no esencial. Una forma de medir el grado de acuerdo entre varios expertos o jueces es mediante el Coeficiente de Kendall. Mide el grado de asociación entre varios conjuntos (k) de N entidades (41).

Validez aparente: Es el proceso de validación que implica la revisión del formato por personas expertas o usuarios del instrumento, esta revisión conlleva algo de sentido común y conocimiento razonado sobre la enfermedad. Este tipo de evaluación se resuelve mediante juicio cualitativo en donde se valora la representatividad de los ítems en la apariencia del cuestionario (41).

Validez de constructo: Cuando se construye un instrumento, es necesario evaluar si el orden de las preguntas y la estructura factorial miden lo que deben medir, para ello se utiliza un análisis factorial exploratorio que reside en explorar el grado en que los ítems definidos miden adecuadamente el constructo que se quiere medir. Generalmente se utiliza el coeficiente de Kaiser -Mayer- Olkin (OKM) y la prueba de esfericidad de Barlett. El tamaño de la muestra para la validez de constructo se determina después de realizar la validez de apariencia y de contenido y se establece para el cálculo de la confiabilidad definido como cinco participantes por el número de ítems del cuestionario validado. Cinco es el mínimo de sujetos por ítem recomendado para establecer la validez de constructo de un cuestionario (41).

Validez de criterio. Se establece al comparar los ítems del instrumento con un criterio externo y éste debe ser una medida fiable del rendimiento que se quiere pronosticar con el instrumento. Se determinará con base en el coeficiente de validez mediante una correlación de Pearson y su interpretación se fundamenta en el coeficiente de determinación y que indica la proporción de varianza del criterio que se puede pronosticar con el cuestionario(38)(41).

Confiabilidad o consistencia: Como medida de calidad, se refiere a que en mediciones repetidas se tengan resultados similares o que la medición se realice con la mayor precisión. La consistencia interna busca determinar si las respuestas de los sujetos son consistentes

TESIS TESIS TESIS TESIS TESIS

a lo largo de la prueba y el coeficiente alfa de Cronbach se enfoca en la consistencia interna de las respuestas de los sujetos, es decir, evalúa la precisión con la que los ítems de la escala miden el constructo en estudio (41).

2.11. Marco conceptual

2.11.1. Concepto de información según la OMS:

Es el conocimiento básico sobre una condición médica que puede incluir cómo se desarrolla la enfermedad, su curso esperado y las estrategias efectivas para su manejo. (42)

2.11.2. Concepto de motivación según la OMS:

La motivación abarca actitudes personales hacia la conducta de adherencia, el apoyo social percibido para tal comportamiento y la norma subjetiva del paciente o la percepción de cómo se comportarán otras personas con esta condición médica. (42)

2.11.3. Concepto de habilidades de comportamiento según la OMS:

Las habilidades incluyen asegurar que el paciente tenga las herramientas o estrategias de comportamiento específicas necesarias para llevar a cabo el comportamiento de adherencia, como la contratación de apoyo social y otras estrategias de autorregulación (42).

2.11.4. Concepto de comportamiento

“El comportamiento es un proceso estrictamente físico, registrable y verificable, que consiste, precisamente, en ser la actividad por la que un ser vivo mantiene y desarrolla su vida en relación con su ambiente, respondiendo a él y modificándolo” (43)

2.11.5. Concepto de Autocuidado

2.11.5.1. Concepto de Autocuidado según la OMS

Actividades de salud no organizadas y las decisiones de la salud tomadas por individuos, familia, vecinos, amigos, colegas, compañeros de trabajo, etc.; comprende la

automedicación, el autotratamiento, el respaldo social en la enfermedad, los primeros auxilios en un “entorno natural”, es decir, en el contexto normal de la vida cotidiana de las personas. El autocuidado es, definitivamente, el recurso sanitario fundamental del sistema de atención de salud. (OMS 2008).

2.11.5.2. Concepto de Autocuidado

En este trabajo usaré el concepto propuesto por Orem:

Concepto de Autocuidado según Orem: “la práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para mantener la vida, la salud y el bienestar” (44)

2.11.5.3. Otros conceptos de Autocuidado

Concepto de Autocuidado según Hartweg: “es la práctica de actividades que los individuos inician y realizan para mantener su vida, su salud y bienestar” (45)

Concepto de Autocuidado según Libster: “se refiere a la noción de responsabilidad personal por la enfermedad vinculada a la naturaleza contagiosa de los síntomas” (45)

Concepto de Autocuidado según Twibell: “se refiere al paciente como un miembro activo del tratamiento de su enfermedad, contrastando la noción del miembro pasivo que recibe atención” (45)

Concepto de Autocuidado según Mailhot: “Actividad iniciada de forma consciente y con un proceso de aprendizaje, apropiada a una determinada situación y centrada en un objetivo concreto” (45).

Concepto de Autocuidado según Connelly: “conductas para promover la salud, prevenir enfermedades y tratar y hacer frente a problemas de salud” (46)

Concepto de Autocuidado según Wilkinson: el autocuidado podría entenderse como la gente responsable de su propia salud y bienestar, manteniendo en condiciones optimas su estado físico, mental y espiritual (47)

Concepto de autocuidado según Richard: se refiere a las responsabilidades individuales de las conductas de estilo de vida saludables que se requieren para el desarrollo y el

funcionamiento humano; así como las actividades para gestionar las afecciones médicas agudas y crónicas. (34)

2.11.6. Conceptos de las dimensiones de Autocuidado en el paciente diabético.

2.11.6.1. Concepto de Alimentación saludable.

Patrones de alimentación importantes para reducir el riesgo de enfermedad o complicaciones

2.11.6.2. Concepto de Actividad física según la OMS:

Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. (OMS 2008).

2.11.6.3. Concepto de Automonitoreo de glucosa en sangre

Actividad específicas de la medición de parámetros de glucosa en sangre que permite a los paciente evaluar su respuesta individual al tratamiento y comprobar si se consiguen los objetivos glucémicos (48).

2.11.6.4. Concepto de Adherencia al tratamiento farmacológico según la OMS.

La tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo (OMS 2008).

2.11.6.5. Concepto de Cuidado de los pies

Revisión y autoinspección de los pies para comprobar que no existe lesiones, cortes, grietas, cambios de coloración, entre otros cuyo objetivo es mantenerlos saludables

2.11.7. Conceptos de las propiedades psicométricas de los test

2.11.7.1. Concepto del constructo

Proporcionar una definición operacional del constructo a medir, estableciendo a su vez los objetivos del cuestionario, así como especificar el tipo de población al que va a

aplicarse la prueba y la interpretación de resultados según las puntuaciones obtenidas (38).

2.11.7.2. Concepto de validez

La validación es una serie de procedimientos diferentes y continuos para comprobar si el cuestionario mide realmente lo que dice medir, dicho en otras palabras si cumple satisfactoriamente el propósito con el que se diseñó (39).

2.11.7.3. Concepto de validez de contenido

Es el grado en que el contenido de un instrumento de medición es un reflejo adecuado del constructo a medir, es decir, si todos los ítems se refieren a aspectos relevantes del constructo a medir y son relevantes para la población objetivo, para el contexto de uso y juntos reflejan de manera integral el constructo a medir (49).

2.11.7.4. Concepto de validez aparente

Se refiere al grado en que un test da la impresión a los evaluados de que mide lo que se pretende, y está muy relacionado con la validez de contenido (39). Implica una inspección del producto final para comprobar que no se cometieron errores al desarrollar el instrumento (39), es la forma de validación más básica y menos rigurosa, sin embargo se considera una validez subjetiva ya que se trata de un juicio personal en el que las personas perciben que los ítems del test tienen que ver con la finalidad que se persigue en el proceso de evaluación (38).

2.11.7.5. Concepto de validez de constructo

Es el grado en que las puntuaciones de un instrumento de medición son un reflejo adecuado de la dimensionalidad del constructo a medir (cosmin).

Un constructo es un concepto elaborado por las teorías psicológicas para explicar el comportamiento humano y que precisan de indicadores observables para su estudio, estos indicadores, en muchas ocasiones son los ítems de un test, y debe comprobarse empíricamente, que resultan adecuados para reflejar el constructo de referencia (38)(39).

2.11.7.6. Concepto de validez de criterio

La validez de criterio se establece al comparar el instrumento con algún criterio externo que pretende medir lo mismo. Es decir es un indicador que refleja en que medida los resultados de nuestra medida puede estar relacionada con un criterio (39).

2.11.7.7. Concepto de confiabilidad

La consistencia interna permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica; esto incluye el método de formas paralelas, método de dos mitades y el análisis interno (alfa de Cronbach) (38).

El alfa de Cronbach, que es útil para ítems medidos en escala tipo Likert, y que cuanto más cercano se encuentre su valor a 1, mayor es la consistencia interna de los ítems analizados y como criterio general se sugiere evaluar el alfa de Cronbach en los rangos $\geq 0,70$ y $\leq 0,95$ (COSMIN), o bajo criterios generales proporcionados por Mallery (2003), Coeficiente alfa >0.9 es excelente, Coeficiente alfa >0.8 es bueno, Coeficiente alfa >0.7 es aceptable, coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable, Coeficiente alfa > 0.5 es pobre, coeficiente alfa <0.5 es inaceptable (50).

3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad en México, la diabetes mellitus tipo 2, constituye una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia (mujeres de 72.2% y hombre de 69.4%) (51). Ante el número creciente de personas con diabetes mellitus tipo 2, la Organización Mundial de la Salud se refiere al autocuidado como una herramienta que hace a la persona diabética protagonista de su tratamiento y con esto, la prevención de las complicaciones (52), siendo así, un pilar importante en el tratamiento, lo que implica que el paciente tenga información, motivación y habilidades para llevar a cabo el autocuidado, que es esencial para el control metabólico y el mantenimiento de una buena calidad de vida (28) (36), impactando, de este modo, positivamente en la reducción de la morbimortalidad. Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 para la prevención, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus (53) así como la Guía de Práctica Clínica : IMSS-718-14 sobre el Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, mencionan como tratamiento no farmacológico la educación para el autocuidado (54), para lo que es necesario que los profesionales de la salud identifiquen, cuáles son las áreas de debilidad que impiden llevar a cabo el autocuidado, por lo que se requieren instrumentos que midan este comportamiento y que permitan la comprensión y el estudio de los problemas observados, además de la evaluación de las respuestas de los pacientes al tratamiento, para orientar conductas en la práctica clínica (55).

La finalidad de construir instrumentos de medición y su uso permitirá establecer un lenguaje común entre profesionales de diferentes áreas así como poder evaluar las respuestas a los tratamientos (farmacológicos y no farmacológico), evaluar las acciones de autocuidado realizadas por el paciente con Diabetes Mellitus tipo 2, así como las respuestas de los pacientes al tratamiento, comparar los datos a lo largo del tiempo, así como permitir la comprensión y estudio de los problemas observados, además de orientar conductas en la práctica clínica (55).

Al tratarse de un comportamiento complejo (34), con el fin de tener un abordaje integral de todas las áreas que favorecen el autocuidado, desde la información de autocuidado con la que el paciente cuenta, la motivación para lograr el mantenimiento de la vida, un funcionamiento saludable y un continuo desarrollo personal y de bienestar, así como las habilidades que este posee para llevarlo a cabo se ha considerado el uso del modelo IMB como un modelo integral para medir el autocuidado bajo sus tres dimensiones (30). Contar

con un instrumento válido y confiable que mida el autocuidado, será de gran utilidad para los profesionales de la salud ya que ayudará a establecer una mayor comprensión y estudio de los problemas identificados en la práctica del autocuidado, le permitirá obtener información clara, objetiva y completa de los paciente, con el fin de llevar un monitoreo, evaluación, planificación global y continua de la atención, abarcando las variables subjetivas y enfatizando cada vez más la importancia de considerar la perspectiva del paciente sobre los aspectos de su enfermedad y que le permitirán orientar adecuadamente las conductas en la práctica clínica, y como consecuencia obtener como beneficio único el mantenimiento del control metabólico y calidad de vida del paciente con diabetes mellitus tipo 2.

Los resultados obtenidos de esta investigación se difundirán de manera bibliográfica a nivel local con la finalidad de ser de utilidad para en posteriores proyectos medir el autocuidado del paciente diabético y de esta forma poder implementar estrategias de intervención educativas orientadas o dirigidas a las debilidades del comportamiento de autocuidado del paciente diabético y ofrecer mejorar la calidad de vida.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el estado de Aguascalientes tiene el Instituto Mexicano del Seguro Social tiene una cobertura del 44.6% de la población total (56), brindando seguridad social conformada por 5 seguros y prestaciones, uno de los cuales incluye Seguro de Enfermedades y Maternidad en el cual está disponible para trabajadores asalariados y a su familia. Organizado a su vez, en 3 niveles de atención, siendo que en Aguascalientes solo se atienden primero y segundo nivel de atención.

En Aguascalientes se tiene atención de segundo nivel en los Hospitales Generales de Zona No. 1, 2 y 3. Mientras que la atención de primer nivel se ofrece en 12 Unidades de Medicina Familiar distribuidas en todo el estado, en donde se previene y controlan enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2, con el propósito de mejorar el control metabólico del paciente y sus complicaciones.

En el municipio de Aguascalientes se encuentra la Unidad de Medicina Familiar No 1 atiende a un total de 12,137 pacientes afiliados, de los cuales 9,725 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (Datos obtenidos de Red Local).

Bajo este contexto y considerando el autocuidado como un comportamiento complejo(47), cuya dificultad en el uso de este término radica en la gran heterogeneidad que existe en su definición para diferentes autores (45), que va desde una noción de responsabilidad personal (47) (34), “conductas para promover la salud, prevenir enfermedades y tratar y hacer frente a problemas de salud” (46) “Actividad iniciada de forma consciente y con un proceso de aprendizaje, apropiada a una determinada situación y centrada en un objetivo concreto”. Y al igual que la heterogeneidad existente en el concepto, hay una diversidad en las dimensiones con las que cuenta el autocuidado (45)(47).

Los resultados obtenidos en la revisión sistemática anteriormente descrita, nos damos cuenta que existen al menos 14 instrumentos que miden el autocuidado en el paciente diabético (4)(5)(6)(7)(8)(9)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(10), sin embargo, las propiedades psicométricas de dichos instrumentos son débiles lo que no nos permite concluir sobre un instrumento válido y confiable sobre el autocuidado de paciente diabético, razón por la cual es necesario la construcción y validación de un instrumento que mida el autocuidado en esta población.

De los 14 instrumentos analizados que miden el autocuidado: la mitad de estos tienen un sustento teórico, dos usan la teoría de autoeficacia (7)(10), otro usa la teoría de aprendizaje social (4), o diferentes modelos como el de creencia de salud (6), empoderamiento (8), transteórico (11), sin embargo, el resto de los instrumentos no cuentan con un enfoque teórico. El instrumento con mayor número de traducciones y adaptaciones culturales es el SDSCA sin embargo carece de un modelo teórico que fundamente la medición del comportamiento de autocuidado (14). De los 14 instrumentos, 2 carecen de **validez de contenido** no informan los detalles del proceso de validación (6)(7); 4 cuentan con **validez aparente** (11) (13) (16) (10), sin embargo 10 instrumentos no describen como se realizó esta propiedad (4)(5)(6)(7)(8)(57)(9)(12)(14)(15); 3 instrumentos cuentan con una calificación positiva según los criterios de Cosmin, (12) (13) (15), unos instrumentos, a pesar de dar una descripción de esta propiedad, se observan algunas debilidades en cuanto a su desarrollo y resultados (4) (5) (6) (8) (57) (16), y no se describe (9) (10) (11) (14); la **validez de criterio**, 2 instrumentos comparan las puntuaciones de los instrumentos con hemoglobina glucosilada con $r=0.28$ (4), $r=0.33$ (8), 8 instrumentos describen su correlación moderada con otros instrumentos (4)(5)(15)(10) (8) (14) (16) (57), con correlación por debajo de $r=0.30$ (7) (11) (12), el resto de los instrumentos analizados no describen esta propiedad. **Confiabilidad**: Prácticamente los 14 instrumentos que miden el Autocuidado en pacientes diabéticos cuentan con esta propiedad psicométrica. La consistencia interna fue evaluada por el alfa de Cronbach, con resultados positivos para 8 instrumentos (4) (5)(15)(10)(7)(16)(57)(13), en algunos de forma global como: PAID alfa de Cronbach de 0.95 (15), EBAS alfa de Cronbach de 0.94 (4), DDS alfa de Cronbach de 0.93 (16), DES alfa de Cronbach de 0.96 (8), DSCB-OA alfa de Cronbach de 0.69 (5); DMSES alfa de Cronbach de 0.89 (10), SMP-T2D alfa de Cronbach de 0.80 (13); y otros para cada subescala DCP alfa de Cronbach entre 0.60- 0.95 (6), DSES alfa de Cronbach entre 0.82-0.84 (7), DOQ alfa de Cronbach entre 0.76-0.93 (57), D-SMART alfa de Cronbach 0.80-0.76 (9), PDQ alfa de Cronbach entre 0.65-0.83 (11). El instrumento PDDT no cuenta con esta propiedad (12).

De los instrumentos analizados, se observó que ninguno de estos usan como fundamento teórico el modelo IMB (*information-motivation-behavioral skills model*, siendo un modelo que surgió con el fin de proporcionar los determinantes psicológicos para el comportamiento preventivo (30)(31), el cual mide diferentes dimensiones del comportamiento (información, motivación, habilidad del comportamiento) y que sería conveniente usar para la

construcción de un instrumento para medir el autocuidado. Este modelo ya ha sido validado para la medición del autocuidado mediante la recopilación de escalas existentes que miden cada una de estas dimensiones (1) (3), por lo que se propone como fundamento teórico para el desarrollo de un instrumento que mida el autocuidado del paciente diabético.

Pregunta de investigación: ¿Cuál es la validez y confiabilidad del instrumento que mide el Autocuidado construido bajo el modelo IMB en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, usuarios de UMF 1, delegación Aguascalientes?



5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo General

El objetivo general es construir y validar un instrumento que mida el Autocuidado en el paciente diabético con el modelo IMB (*Information-motivation-behavioral skills model*), en el contexto de la población de pacientes diabéticos usuarios de la UMF 1 Delegación Aguascalientes.

5.2. Objetivos específicos

- Caracterizar a la población según sus características sociodemográficas, enfermedad y atención
- Construir un instrumento para medir el Autocuidado, en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, bajo el modelo IMB con sus tres dimensiones: información, motivación y habilidades de comportamiento.
- Medir la validez de contenido de un instrumento que establezca el autocuidado bajo el modelo IMB
- Medir la validez aparente de un instrumento que establezca el autocuidado bajo el modelo IMB
- Medir la validez de constructo exploratorio y confirmatorio de un instrumento que establezca el autocuidado bajo el modelo IMB
- Medir la validez de criterio de un instrumento que establezca el autocuidado bajo el modelo IMB
- Medir la confiabilidad de un instrumento que establezca el autocuidado bajo el modelo IMB

6. HIPÓTESIS DEL TRABAJO

Por el tipo de estudio no se requiere hipótesis

7. MATERIAL Y MÉTODOS

7.1. Tipo y diseño del estudio

El presente estudio trata de investigación evaluativa con un diseño de instrumentación(58) con el propósito de construir y evaluar la validez y confiabilidad de un cuestionario que mida comportamiento de Autocuidado con el modelo IMB (*information, motivation y behavioral skill*), en pacientes de con diabetes mellitus tipo 2 usuarios de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 de la Delegación Aguascalientes.

7.2. Universo de trabajo

7.2.1. Universo

Todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron al primer nivel de atención a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del IMSS, Aguascalientes en el periodo Enero - Diciembre 2018.

7.2.2. Población de estudio

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 usuarios de la Unidades de Medicina Familiar No. 1 del IMSS, Aguascalientes en el periodo Enero -Diciembre 2018.

7.2.3. Unidad de observación

Paciente con diabetes mellitus tipo 2 usuario de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 del IMSS, Aguascalientes en el periodo Enero -Diciembre 2018 y que aceptó participar en el estudio.

7.2.4. Unidad de análisis

Paciente con diabetes mellitus tipo 2 que acude a la atención de la consulta externa de la UMF No. 1 del IMSS Delegación Aguascalientes en el periodo Enero-Diciembre 2018 y que aceptó participar en el estudio.

7.3. Criterios de selección

7.3.1. Criterios de Inclusión

- Paciente con al menos un año con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2
- Que durante el año 2018 haya acudido al menos una vez a la consulta de medicina familiar

- Mayores de 25 años
- Que tenga como último diagnóstico Diabetes Mellitus sin complicaciones

7.3.2. Criterios de no inclusión

- Pacientes diabéticos mellitus tipo 1
- Con complicaciones propias de la diabetes mellitus tipo 2: Micro y macrovasculares
- No firma carta de consentimiento informado

7.3.3. Criterios de Exclusión

- Pacientes con alguna discapacidad: visual, auditiva, cognitiva o motriz que le impida participar en la entrevista.

7.3.4. Criterios de Eliminación

- Que decida retirarse de su participación.

7.4. Muestreo

7.4.1. Marco muestral

Total de paciente Mediante un listado nominal de todos los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron a recibir atención primaria a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, delegación Aguascalientes en el periodo Enero-Diciembre 2018.

7.4.2. Unidad muestral

Paciente con diabetes mellitus tipo 2 que se encuentra en el listado nominal de todos los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron a recibir atención primaria a la Unidad de Medicina Familiar No. 1 IMSS, delegación Aguascalientes en el periodo Enero - Diciembre 2018.

7.4.3. Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo sistemático donde el proceso de selección se hizo a partir de un elemento elegido al azar que operó como un arranque aleatorio para la selección

automática del conjunto de elementos que compusieron la muestra, se incluyeron a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 usuarios de las UMF 1.

7.4.4. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se calculó a partir del número de ítems del instrumento obtenido de la validez de contenido y la validez aparente (Anexo C) con el criterio de cinco sujetos por ítem (Nunnally, 1978). Considerando (68 ítems X 5 sujetos) resultando una muestra de 340 pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

7.5. Definición operacional de variables

7.5.1. Variables Sociodemográficas

Variable: EDAD

Definición de la variable: Número de años de vida transcurridos desde la fecha del nacimiento hasta la aplicación del instrumento.

Escala de medición: Cuantitativa continua

Categorías: Fecha de nacimiento

Variable: GENERO

Definición de la variable: Características biopsicosociales que hacen a una persona identificarse como hombre o mujer y que son referidas al momento de la aplicación de la entrevista

Escala de medición: Cualitativo/ nominal

Categorías: Femenino, masculino

Variable: ESTADO CIVIL

Definición de la variable: Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.

Escala de medición: Cualitativo/ nominal

Categorías: Soltero, Casado, Unión libre, Viudo, Divorciado

Variable: ESCOLARIDAD

Definición de la variable: Educación formal que una persona recibe durante su vida, la cual es impartida en una escuela o institución para preparación profesional de las personas en distintos niveles

Escala de medición: Cualitativo/ ordinal

Categorías: Sin escolaridad, Primaria incompleta o completa, Secundaria incompleta o completa, Preparatoria/Carrera Técnica incompleta o completa, Licenciatura o posgrado.

Variable: OCUPACIÓN

Definición de la variable: Hace referencia a lo que una persona se dedica; a su trabajo, empleo, actividad o profesión, lo que le demanda cierto tiempo.

Escala de medición: Cualitativo/ nominal

Categorías: Estudiante, Actividades en quehaceres del hogar, Jubilado o pensionado, No trabajo, Comerciante, Trabajador industrial, Oficinista, Profesionista, Trabajadores de la educación, Trabajadores agropecuarios, Otro tipo de ocupación (trabajadores subordinados y remunerados)

7.5.2. Variables relacionadas con la enfermedad y la atención

Variable: TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO DE DIABETES

Definición de la variable: Tiempo que ha transcurrido desde que se diagnosticó por primera Diabetes Mellitus tipo 2 hasta la fecha actual.

Escala de medición: Cuantitativa continua

Categorías: Número de años

Variable: TIPO DE TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO

Definición de la variable: Medicamento usado para reducir los niveles de glucosa en sangre, indicado en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

Escala de medición: Cualitativa

Categorías: Antidiabéticos orales, Insulinoterapia

Variable: COMORBILIDAD

Definición de la variable: Presencia de uno o más trastornos o enfermedades además de la diabetes mellitus tipo 2

Escala de medición: cualitativa nominal

Categorías: Hipertensión Arterial Sistémica, Dislipidemia, Obesidad (IMC>30), Antecedentes cardiovasculares, Enfermedad renal crónica no diabética, Proceso oncológico, Depresión, Otras

Variable: TABAQUISMO

Definición de la variable: Adicción que una persona experimenta por el tabaco o nicotina

Escala de medición: Cualitativa nominal

Categorías: Fumador, Exfumador, Nunca ha fumado

Variable: NÚMERO DE CONSULTAS

Definición de la variable: Número de consultas en su UMF con él médico familiar para control de su diabetes.

Escala de medición: Cuantitativa continua

Categorías: 0, 1-4, más de 4.

Variable: EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Definición de la variable: Proceso de comunicación interpersonal dirigido a propiciar la información necesaria sobre la diabetes mellitus tipo 2, así como responsabilizar a los pacientes y a los grupos sociales en las decisiones de comportamiento que tienen efectos directos o indirectos sobre la salud, como por ejemplo platicas educativas o grupos de autoayuda.

Escala de medición: Cualitativa

Categorías: Si, No

7.5.3. Operacionalización de Variables de Autocuidado con el modelo IMB (Anexo B)

La descripción de estas variables no se trata de una definición operacional sino una definición conceptual la cual se está operacionalizando en el Anexo B.

Variable: INFORMACIÓN QUE EL PACIENTE DIABÉTICO TIENE SOBRE EL AUTOCUIDADO DE LA DIABETES:

Definición conceptual: Información que el paciente diabético tiene sobre el autocuidado de la diabetes: Son hechos específicos conformados por la información heurística y creencias que tiene el paciente diabético sobre la alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies, para mantener la vida, la salud y el bienestar.

Escala de medición: Escala Likert

Variable: MOTIVACIÓN DEL PACIENTE DIABÉTICO HACIA EL AUTOCUIDADO:

Definición conceptual: Actitudes de índole personal determinadas por la influencia crítica social para el desarrollo del comportamiento de alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.

Escala de medición: Escala Likert

Variable: HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO DEL PACIENTE DIABÉTICO PARA EL AUTOCUIDADO:

Definición conceptual: Capacidad objetiva y percibida para tomar acciones preventivas. Son las herramientas que el paciente diabético tiene para llevar a cabo una alimentación saludable, actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica.

Escala de medición: Escala Likert

7.6. Procedimientos

7.6.1. Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizaron diversas técnicas que se presentan a continuación:

7.6.1.1. Construcción inicial del cuestionario:

Se propuso un cuestionario inicial a partir del proceso de operacionalización del concepto de comportamiento de Autocuidado mediante el modelo IMB (información – motivación – habilidades del comportamiento). Se identificaron tres dominios: información de autocuidado de Diabetes Mellitus tipo 2 con las dimensiones de la heurística y teorías implícitas de la información de autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2;

motivación personal y social de autocuidado de diabetes mellitus tipo 2 con las dimensiones de actitud y normas sociales para autocuidado de diabetes mellitus tipo 2; y habilidades de comportamiento de autocuidado de diabetes mellitus tipo 2 con las dimensiones capacidades objetivas de autocuidado y autoeficacia.

Los ítems iniciales para cada dimensión se construyeron a partir de la exploración de ítems en cuestionarios de modelo teórico con otros objetos de estudio (Anexo B).

7.6.1.2. Descripción del instrumento de recolección de datos

El instrumento propuesto, se trató de un cuestionario con tres secciones, la primera que interrogó los aspectos sociodemográficos (5 ítems), la segunda, aspectos relacionadas con la enfermedad y la atención de paciente diabético (6 ítems), y la tercera que interrogó aspectos sobre el autocuidado del paciente diabético que a su vez consta de 3 dominios: información de autocuidado, motivación de autocuidado y habilidades del comportamiento de autocuidado, inicialmente se propusieron 141 ítems, que estuvieron sujetos a cambios durante el proceso de validación, que más adelante se explica.

7.6.2. Logística

Se le informó a la directora de la Unidad de Medicina Familiar No. 1 sobre el proceso de investigación y se le pidió de la manera más atenta el permiso para llevar a cabo la realización de este proyecto de investigación, mismo que fue otorgado mediante la Carta conveniente (Anexo F)

Se gestionó la aplicación de una entrevista cara a cara del instrumento a los usuarios de la UMF 1 que aceptaron participar en el estudio:

-Consistió en una entrevista directa o personal con cada encuestado, con la ventaja de ser controlada y guiada por el encuestador, garantizando obtener la mayor cantidad de información.

-Inicialmente se le explicó al entrevistado seleccionado que se le realizará un cuestionario de Autocuidado del Paciente Diabético, se le expondrá en que consiste la encuesta, dándole a conocer la carta de consentimiento informado y solicitando que la firme si está de acuerdo en contestar la encuesta.

-Posteriormente, se procedió a realizar cada una de las preguntas, cerciorándose de que cada una fuera entendida por el entrevistado, así como las posibles respuestas.

-Para mejorar la calidad de la recolección de datos, se realizó un manual operacional (Anexo D) en donde se describió cada una de las dimensiones del instrumento ítem por ítem y sus posibles respuestas.

7.6.3. Prueba piloto

Antes de iniciar el estudio, fue conveniente poner a prueba todos los procedimientos de reclutamiento y medición, por lo que previa a la validación psicométrica del instrumento, se llevó a cabo el pilotaje del instrumento resultante.

Se reclutarán a 10 pacientes provenientes de la UMF 1 (60% mujeres y 40% hombres), con los criterios de inclusión descritos en este mismo documento. La tesista realizó las entrevistas a los participantes, y fue responsable de revisar las preguntas que presentaron alguna dificultad.

7.6.4. Metodología de la validación del instrumento

La validez de contenido se llevó a cabo mediante los siguientes procedimientos:

7.6.4.1. Validez de contenido

La validez de contenido se llevó a cabo mediante un panel de expertos conformado por tres profesionales de la salud: 2 médicos familiares y 1 psicólogo, todos con al menos 5 años en la institución a cargo de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con experiencia clínica, docente o como investigador. A partir de ello se realizó método Delphi (59) utilizando el juicio de expertos, se realizó la revisión de los ítems del instrumento, considerando que la congruencia y pertinencia fuera de acuerdo a la operacionalización del concepto y dimensión del modelo IMB. Los expertos emitieron su evaluación con: 1. Pertinente 2. Poco pertinente, 3. No pertinente, en donde la concordancia se evaluó con el índice de Lawshe (60).

7.6.4.2. Validez aparente

Se realizó a través de grupos focales con el objetivo de identificar palabras o redacción que no quede clara. La formación de grupos se realizó mediante un muestreo intencional se reclutarán 5 pacientes procedentes de la UMF 1. Se seleccionaron a 3 mujeres y 2 hombres con los criterios de inclusión descritos en este mismo documento, y con diabetes mellitus no complicada, una vez seleccionados se reclutaron y se les explicó el propósito del grupo focal.

Mediante la elaboración de un guion establecido. Se abordará el tema de Autocuidado bajo las diferentes dimensiones del modelo IMB: Información, motivación y habilidades de comportamiento, explicando cada sección (dimensión) del instrumento y de los ítems.

Las sesiones se realizaron en la Unidad de Investigación Epidemiológica y de Servicios de Salud del IMSS, con sesiones de máximo 2 horas hasta concluir el instrumento.

En cada una de las sesiones del grupo focal, los participantes emitirán juicios personales y se realizó la recolección sistemática de los datos, a través de la técnica por montones, con el fin de comparar los puntos de vista de los participantes que consiste en escribir el nombre de cada elemento seleccionado en una tarjeta y se les pidió a los participantes que agruparan los términos semejantes en pilas, y que nombraran y describieran el significado de cada una de estas, no se les pidió estimación de las cantidades ni se limitará el número de pilas, para llegar a un consenso y de ser necesario cambiar el nombre de los ítem cuya claridad de sea suficiente se realizó sesiones audio grabadas para identificar los diferentes puntos de vista. El texto de las sesiones audio grabadas, fueron transcritas con el programa "Express Scribe" (software para transcripciones), y fueron transformadas y analizadas con el paquete Atlas (38) (61).

7.6.4.3. Validez de constructo

Se realizó mediante un análisis factorial en el programa estadístico STATAv 14.0, se determinó el número de dimensiones o factores que mide el test, se explicó la cantidad de varianza total de los ítems de cada factor o dimensión extraído, y finalmente se realizó una reducción de ítems (38) (39) (41).

7.6.4.4. Validez de criterio

Se realizó una correlación, entre las dimensiones de cada dominio y entre los ítems y las dimensiones. Se tomó como criterio, la dimensión con mayor varianza (41)

7.6.4.5. Confiabilidad

La confiabilidad se determinó con la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, donde se tomó como punto de referencia un criterio de 0.7 (41).

7.7. Plan de procesamiento y análisis de datos

7.7.1. Plan de procesamiento de datos

Se realizó una base de datos en el paquete Office Excel, el diseño realizado fue una tabla en donde cada columna corresponderá a un ítem del instrumento y cada fila corresponderá a la información de cada uno de los participantes. La codificación para las variables sociodemográficas será:

7.7.1.1. Variables sociodemográficas.

Edad mediante un formato dd/mm/aa que corresponderá a la fecha de nacimiento y que se procesará con la fórmula = (AÑO (AHORA ())) - AÑO (A*)) con lo que se obtendrá la edad del paciente.

Genero se codificará de manera dicotómica 1. Masculino y 2. Femenino

Estado civil con la siguiente codificación: 1. Soltero, 2. Casado, 3. Unión libre, 4. Viudo, 5. Divorciado.

Escolaridad con la siguiente codificación 1. Sin escolaridad, 2. Primaria incompleta, 3. Primaria completa, 4. Secundaria incompleta, 5. Secundaria completa, 6. Preparatoria/Carrera Técnica incompleta o completa, 7. Licenciatura o posgrado.

Ocupación con los códigos: 1. Empleado, 2. Comerciante, 3. Ama de casa, 4. Agricultura y ganadería, 5. Pensionado, 6. Estudiante.

7.7.1.2. Variables relacionadas con la enfermedad y la atención

Tiempo desde el diagnóstico de la diabetes (variable cuantitativa ordinal) que se codificará con número ordinal

Tipo de tratamiento antidiabético se codificará de forma dicotómica. 1. Antidiabéticos orales 2. Insulinoterapia.

Comorbilidad con la siguiente codificación: 1. Hipertensión Arterial Sistémica, 2. Dislipidemia, 3. Obesidad (IMC>30), 4. Enfermedades psiquiátricas

Tabaquismo: codificación 1. Fumador, 2. Exfumador, 3. Nunca ha fumado.

Número de consultas codificación 1. (0), 2. (1-4), 3. (más de 4).

Educación para la salud codificación dicotómica 1. Si; 2. No

7.7.1.3. Variables de autocuidado del paciente diabético

Cada uno de los ítems resultantes se codificaron en base a la escala de Likert 1-5 (variable continua). Una vez realizada la base de datos en Excel, se realizó el procesamiento de datos en el programa STATAv14.

7.7.2. Supuestos y Diagnóstico de los datos

Para el diagnóstico de los datos y establecer los supuestos de normalidad se evaluó la curtosis y asimetría de cada una de las variables en escalas cualitativas continuas u ordinales, y se consideró con una distribución normal cuando la curtosis y asimetría estuvieran en un rango de ± 2 , para confirmar la normalidad de aplicó el test Shapiro-Wilk tomando como distribución normal valores <1 .

7.8. Análisis descriptivo de los datos

El análisis descriptivo de los datos se realizó de la siguiente manera:

Para las variables en escalas cualitativas con:

-Distribución normal o paramétrica, se describieron como la media de tendencia central y como medida de dispersión de desviación estándar.

-Distribución no normal o no paramétrica se describieron con la mediana como medida de tendencia central y los cuartiles como medida de dispersión.

Las variables en escalas cualitativas se describieron las frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

7.8.1. Análisis de validación del instrumento de acuerdo al tipo de validez

El análisis del instrumento se realizó de acuerdo al tipo de validación.

7.8.1.1. Validez de contenido

La validez de contenido se midió con el índice de Lawshe que se calculó a través de la siguiente fórmula: $IVC = \frac{ne - N/2}{N/2}$. Donde ne es el número de expertos que han valorado el ítem como pertinente y N es el número total de expertos que han evaluado el ítem. Como resultado fue aceptable un valor de 1, por número de expertos que fueron 3 (60).

Los resultados se analizaron en una base de datos y se agruparon por rondas, donde se registró la pertinencia de cada ítem por cada uno de los expertos, obteniendo una razón de validez de contenido, los ítems que tuvieron un RVC de 1 pasaron a una segunda ronda de expertos buscando concordancia, el resto de ítems se eliminaron (60).

7.8.1.2. Validez aparente

La validez aparente se analizó a partir del consenso de los participantes del grupo focal (pacientes con diabetes mellitus tipo 2) el cual se transcribió de manera literal y ordenada y se procesó en el software Atlas para su análisis cualitativo. Se codificaron los datos en un primer plano descriptivo o textual y en un segundo plano conceptual, se relacionaron los contextos, eventos, situaciones y sujetos de estudio. Esto se llevó a cabo de la siguiente forma: En el programa Atlas, en el menú >herramientas<, se elegirá el comando <Proyecto<, posteriormente >Exportar< hasta llegar al >Explorador XML<, seleccionando la información en el apartado de >informe de todas las citas codificadas por código<. Una vez ordenados los datos, se organizaron unidades, categorías y patrones para intentar comprender a profundidad el contexto que rodea a los datos, y describir las experiencias de los participantes, sin perder de vista su subjetividad, lenguaje y expresiones particulares. Una vez identificadas las palabras no comprendidas por los participantes del grupo focal, se realizaron las modificaciones pertinentes (61).

7.8.1.3. Validez de constructo

Se realizó con un análisis factorial exploratorio y confirmatorio en el programa estadístico STATAv 14.0,

El análisis factorial exploratorio de componentes principales con rotación varimax, mediante el análisis de componentes principales que se realizará bajo los siguientes criterios psicométricos: El número de los factores extraídos deberán ser congruentes con la operacionalización, cada ítem deberá tener un valor Eigen ≥ 0.4 , cada dimensión tendrá ≥ 3 ítems, cada dimensión deberá explicar $\geq 10\%$ de la varianza y la varianza total explicada del instrumento debe ser $>70\%$ (38).

El análisis factorial confirmatorio se realizó mediante el modelamiento de ecuaciones estructurales con el fin de ajustar las covarianzas entre las variables y minimizar la diferencia entre las covarianzas observadas en la muestra y las covarianzas pronosticadas por el modelo estructural con los siguientes índices de bondad de ajuste: **RMSEA** (Error cuadrático medio de aproximación): Valora el error de aproximación que hace referencia a la varianza no explicada por el modelo por el grado de libertad con un valor ≤ 0.05 ; **CFI** (índice de ajuste comparativo): Compara la X^2 de 2 modelos, la cual se corrigió con los grados de libertad en donde se recomienda valores superiores a 0.95; **TLI** (índice de Tucker-Lewis) compara el ajuste por grado de libertad en el modelo propuesto y nulo, se recomiendan valores superiores de ≥ 0.90 , **SRMR** (Raíz estandarizada media cuadrática), mide la discrepancia entre la covarianza observada y se considerándose indicativo de un buen ajuste si está por debajo del valor ≤ 0.05 . (38)

El cálculo de análisis factorial exploratorio se realizó con el programa estadístico STATAv 14.0.

7.8.1.4. Validez de criterio

Se realizó mediante correlación lineal entre las dimensiones de cada dominio con la correlación de Pearson para medir la fuerza o consistencia de ésta. El rango del valor va de 0 a 1, donde una correlación 0 significa que no hay relación entre las variables y una correlación de 1 indica una relación perfecta entre las variables. Se clasificó de acuerdo a la fuerza de correlación con las siguientes referencias: 0.10 correlación pequeña, 0.30 correlación moderada y 0.50 correlación fuerte (63)

7.8.1.5. Confiabilidad

La confiabilidad se evaluó entre los dominios y dimensiones mediante el cálculo de Alpha de Cronbach tomando como valor mínimo ≥ 0.70 . (41)

8. ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley Federal de Salud en materia de investigación para la salud (64):

Artículo 13: “En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar” (64).

Artículo 14 (V): “Contara con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala” (64).

Artículo 17 (I): “Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva y aquellos en lo que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en lo que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” (64).

Artículo 20: “Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna (64).

Carta de consentimiento informado (Anexo E).

9. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

9.1. RECURSOS HUMANOS

1. Tesista
2. Tutor a cargo de la investigación
3. Médicos especialistas expertos: 2 médicos familiares e investigadores, 1 psicólogo e investigador.

9.2. RECURSOS TECNOLÓGICOS Y MATERIALES MISCELANEOS

- Computadora personal
- Red de internet
- Acceso a base de datos de la Red Local de la UMF 1, IMSS. Aguascalientes
- Paquetes estadísticos para procesamiento de datos. STATAv14.0, ATLTAS.ti 7, EPIDATv3.0, EXPRESS SCRIBE.
- Impresora /Toner para impresora
- Hojas blancas para impresión
- Fotocopias del instrumento

9.3. FINANCIAMIENTO

- El costo total de esta investigación fue pagado por la tesista

9.4. FACTIBILIDAD

- Fue un protocolo factible de llevar a cabo, y debido a la naturaleza de esta investigación, no requirió gastos significativos, sin embargo consistió en un exhaustivo proceso intelectual y de análisis estadístico.

10. RESULTADOS

10.1. Caracterización del paciente diabético

En la tabla 1 se describen las principales características sociodemográficas y clínicas de la muestra. En el estudio se incluyeron 340 pacientes con diabetes mellitus tipo 2, mayores de 25 años, observándose una población eminentemente mayor a los 55 años, ya que en el rango de edad de 55-65 años cubre el 41.76% del total de la población estudiada, y más de 65 años el 30% de la población, dando así el 71.76% (72%) mayores de 55 años, con predominio de mujeres 57.94 (58%), y hombres 41.06 (41%).

Por lo que respecta al estado civil de la población, el 77.06% son personas casadas, seguido de un 12% viudos (n=340). La mayoría de la población en estudio tienen un nivel de estudio de primaria completa (26.76%) seguido de secundaria completa (25.29%) (n=340). (Tabla 1)

En cuanto a la ocupación, la gran mayoría son amas de casa 36.87%, seguido de empleado con un 25.96% (n=340). (Tabla 1)

En cuanto a las características relacionadas con la enfermedad y la atención, la población estudiada en su mayoría comprende entre 6-15 años de diagnóstico de la enfermedad con un 57.95%, seguido por el 37.63% de pacientes con 1-5 años de diagnóstico (n=340) (tabla 2). El 86.18% reciben un tratamiento con hipoglucemiantes orales, mientras que el 14.41% con insulina (n=340). Dentro de las enfermedades concomitantes, de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que participaron en este estudio el 42.06% presenta además hipertensión arterial sistémica, y el 42.35% algún grado de sobrepeso u obesidad (n=340).

De esta población, la gran mayoría acude a la consulta de medicina familiar o módulo de diabetimss más de 4 veces al año (91.18%), y menos de la mitad han recibido algún tipo de educación de autoayuda para el paciente diabético (43.82%) (n=340).

Tabla 1. Medidas de tendencia central y dispersión con n= 340 en las características sociodemográficas de los pacientes diabéticos de la UMF 1, Delegación Aguascalientes.

Variable	(%)
Edad	
25-35	6.18
25-45	6.18
45-55	15.88
55-65	41.76
>65	30
Media	58.93
DE*	11.1
Sexo	
1. Mujer	57.94
2. Hombre	41.06
Estado civil	
1. Soltero (a)	6.47
2. Casado (a)	77.06
3. Unión Libre	7.06
4. Viudo (a)	12.65
5. Divorciado (a)	3.24
Grado de escolaridad	
1. Sin escolaridad	5
2. Primaria incompleta	13.82
3. Primaria completa	26.76
4. Secundaria incompleta	7.06
5. Secundaria completa	25.29
6. Bachillerato / Carrera técnica	15.29
7. Licenciatura y postgrado	6.76
Ocupación	
1. Empleado	25.96
2. Comerciante	18.88
3. Ama de casa	36.87
4. Agricultura y ganadería	2.54
5. Pensionado	13.27
6. Estudiante	0.29
7. Otro	1.18
DE* Desviación estándar	
Fuente: Entrevistas cara a cara con el instrumento de Autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).	

Tabla 2. Medidas de tendencia central y dispersión con n=340 en las características relacionadas con la enfermedad y la atención de los pacientes diabéticos de la UMF 1, Delegación Aguascalientes.

Características de la Enfermedad	(%)
Años de diagnóstico de la Enfermedad	
1. 1-5 años	37.63
2. 6-10 años	29.41
3. 11-15 años	28.54
4. 16-20 años	3.23
5. > 20 años	1.17
Tipo de tratamiento	
1. No insulino dependiente	86.18
2. Insulino dependiente	14.41
Enfermedad concomitante	
1. Hipertensión Arterial Sistémica	42.06
2. Dislipidemias	13.53
3. Sobrepeso/Obesidad	42.35
4. Enf. Psiquiátricas	5.59
Número de consultas en los últimos 12 meses	
1. 0	0
2. 1-4	8.82
3. > 4	91.18
Educación o grupo de Autoayuda	
1. Si	43.82
2. No	56.18
Fuente: Entrevistas cara a cara con el instrumento de Autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).	

10.2. Supuestos estadísticos de la distribución de los ítems

La asimetría y curtosis (valores aceptables de ± 2) en los ítems de los dominios de información, motivación y habilidades de comportamiento, presentó una distribución normal en cada una de las dimensiones para cada dominio (Tabla 3), dicha distribución fue confirmada mediante el Test de normalidad Shapiro-Wilk (valores aceptables de ± 1), obteniendo valores menores a 1 en cada uno de los ítems de las diferentes dimensiones para cada uno de los dominios del modelo IMB.

Tabla 3. Supuesto de normalidad en los ítems del instrumento inicial de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)

Dominio	Dimensión	Variable	Pr(Kurtosis)	Dimensión	Variable	Pr(Kurtosis)		
Información de autocuidado del paciente diabético	Heurística	I1H	0	Teoría implícita	I2TI	0		
		I3H	0		I4TI	0		
		I7H	0		I5TI	0.0014		
		I8H	0		I6TI	0		
		I9H	0.3645		I13TI	0		
		I10H	0		I16TI	0		
		I11H	0.8818		I17TI	0		
		I12H	0		I19TI	0		
		I14H	0		I20TI	0		
		I15H	0		I21TI	0		
		I18H	0.0044		I22TI	0		
							I23TI	0
		Motivación de autocuidado del paciente diabético	Motivación personal		M1P	0	Motivación social	M4S
M2P	0			M5S	0			
M3P	0			M9S	0.2521			
M6P	0.0002			M10S	0.0009			
M7P	0			M15S	0.0003			
M8P	0			M16S	0.0003			
M11P	0.0147			M20S	0.1806			
M12P	0			M21S	0.0163			
M13P	0.0001			M25S	.			
M14P	0			M26S	0			
M17P	0			H1A	0.1973			
M18P	0							
M19P	0							
M22P	0.3328							
M23P	.							
M24P	0							
Habilidad de comportamiento de autocuidado del paciente diabético	Autoeficacia	H2A	0.0431	Habilidades específicas	H7E	0		
		H4A	0		H9E	0		
		H5A	0		H10E	0		
		H6A	0		H11E	0.0039		
		H8A	0		H12E	0		
		H15A	0		H13E	0		
		H16A	0		H14E	0		
		H17A	0		H19E	0		
		H18A	0					
		H3E	0					

Fuente: Entrevistas cara a cara con el instrumento de Autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

10.3. Validez de contenido

Se realizó un análisis cuali-cuantitativo mediante técnica Delphi en dos rondas con 3 expertos adscritos al IMSS (2 médicos familiares y 1 psicólogo), en busca de pertinencia y claridad en los ítems propuestos, se evaluaron 141 ítems iniciales sobre el autocuidado del paciente diabético que consta de dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica bajo los tres dominios del modelo IMB: 44 ítems para el dominio de información, 55 ítems para motivación y 42 ítems para habilidades del comportamiento.

En la primera ronda (método grupal) se eliminaron 31 ítems: 7 ítems del dominio de información, 9 ítems del dominio de motivación y 17 ítems del dominio habilidades del comportamiento.

En la segunda ronda se inició con 110 ítems de los cuales fueron analizados por los expertos considerando los 3 dominios del modelo IMB, de los cuales se eliminaron 42 ítems finalizando el instrumento con 68 ítems: 23 ítems finales para el dominio de información (11 ítems información heurística, 12 ítems información teoría implícita), 26 ítems finales para motivación (16 ítems motivación personal, 10 ítems motivación social) y 19 ítems finales para el dominio de habilidades del comportamiento del paciente diabético (10 ítems para autoeficacia, 9 ítems para habilidades específicas).

Una vez que se llegó al consenso con los ítems pertinentes para el instrumento se calculó el índice de Lawshe con valor deseado superior a 0.99. (Tabla 4)

Tabla 4. Índice de validez de contenido de Lawshe con la concordancia de expertos para validez de contenido del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB						
NO. DE ÍTEM	NÚMERO DE EXPERTOS			ESENCIAL	No. DE EXP	IVCLw
	1	2	3			
1	1	1	1	3	3	1
2	1	1	1	3	3	1
3	1	1	1	3	3	1
4	1	1	1	3	3	1
5	1	1	1	3	3	1
6	1	1	1	3	3	1
7	1	1	1	3	3	1
8	1	1	1	3	3	1

9	1	1	1	3	3	1
10	1	1	1	3	3	1
11	1	1	1	3	3	1
12	1	1	1	3	3	1
13	1	1	1	3	3	1
14	1	1	1	3	3	1
15	1	1	1	3	3	1
16	1	1	1	3	3	1
17	1	1	1	3	3	1
18	1	1	1	3	3	1
19	1	1	1	3	3	1
20	1	1	1	3	3	1
21	1	1	1	3	3	1
22	1	1	1	3	3	1
23	1	1	1	3	3	1
24	1	1	1	3	3	1
25	1	1	1	3	3	1
26	1	1	1	3	3	1
27	1	1	1	3	3	1
28	1	1	1	3	3	1
29	1	1	1	3	3	1
30	1	1	1	3	3	1
31	1	1	1	3	3	1
32	1	1	1	3	3	1
33	1	1	1	3	3	1
34	1	1	1	3	3	1
35	1	1	1	3	3	1
36	1	1	1	3	3	1
37	1	1	1	3	3	1
38	1	1	1	3	3	1
39	1	1	1	3	3	1
40	1	1	1	3	3	1
41	1	1	1	3	3	1
42	1	1	1	3	3	1
43	1	1	1	3	3	1
44	1	1	1	3	3	1
45	1	1	1	3	3	1
46	1	1	1	3	3	1
47	1	1	1	3	3	1
48	1	1	1	3	3	1
49	1	1	1	3	3	1
50	1	1	1	3	3	1

51	1	1	1	3	3	1
52	1	1	1	3	3	1
53	1	1	1	3	3	1
54	1	1	1	3	3	1
55	1	1	1	3	3	1
56	1	1	1	3	3	1
57	1	1	1	3	3	1
58	1	1	1	3	3	1
59	1	1	1	3	3	1
60	1	1	1	3	3	1
61	1	1	1	3	3	1
62	1	1	1	3	3	1
63	1	1	1	3	3	1
64	1	1	1	3	3	1
65	1	1	1	3	3	1
66	1	1	1	3	3	1
67	1	1	1	3	3	1
68	1	1	1	3	3	1
<ul style="list-style-type: none"> · IVCLlw = índice de lawshe. · Esencial: sumatoria de concordancia de pertinencia de ítem. 						

Fuente: Información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

10.4. Validez aparente

Se realizó la validez aparente reuniendo 2 grupos focales, conformado cada uno por 3 mujeres y 2 hombres con diabetes mellitus tipo 2 de más de un año de diagnóstico sin complicaciones usuarios de la UMF 1 de los diferentes estratos socioeconómicos. En cada grupo se les realizó una serie de preguntas generales sobre los conceptos propios del modelo IMB, como fueron los conceptos de información, motivación y habilidades del comportamiento, así también los conceptos de motivación personal, motivación social, autoeficacia y habilidades específicas; además se abordó los conceptos de autocuidado del paciente diabético: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa, glucómetro, glucosa, cuidado de los pies, pie diabético y adherencia a tratamiento, esto con el fin de unificar dichos conceptos.

Posteriormente se dio lectura a cada uno de los ítems y se les pidió emitieran por cada uno las palabras que no quedaran claras, destacando palabras como: “carbohidrato”, “colación”,

“probar”, “síntomas”, “hiperglucemia” e “hipoglucemia”, por lo que fue necesario modificar el texto de algunos ítems.

Cada uno de los grupos focales fue audio-grabado para finalmente ser transcrito, segmentadas y codificado.

Finalmente se realizó un análisis con el examinador de palabras y se contabilizó la frecuencia de repetición de cada una de ellas para el concepto teniendo coincidencia en todos ellos. Se introdujeron los códigos los cuales correspondieron a los dominios y dimensiones descritos inicialmente del modelo utilizado.

10.5. Validez de constructo

La validez de constructo se realizó con el análisis factorial exploratorio inicial de componentes principales con rotación varimax en 68 ítems, 23 ítems para el dominio de información, 26 ítems para el dominio de motivación y 19 ítems para el dominio de habilidades del comportamiento.

Se extrajeron 6 factores en base a la operacionalización con las dimensiones: heurística de autocuidado y teoría implícita de autocuidado para el dominio de información, motivación social y motivación personal para motivación de autocuidado, habilidades específicas de autocuidado y autoeficacia para habilidades del comportamiento. El punto de corte para la inclusión de ítems fue valor de Eigen ≥ 0.4 y que las dimensiones representaran el 10% de la varianza, con el fin de asegurar que las variables retenidas formaran un agregado coherente y congruente con la teoría. Buscando que cada dimensión tuviera ≥ 3 ítems que explicaran $\geq 10\%$ de la varianza cada uno y que la varianza total explicada del instrumento fuera $\geq 70\%$. Los resultados fueron los siguientes:

En la tabla 4 se muestra el análisis factorial exploratorio inicial de componentes principales con rotación varimax en 68 ítems para el modelo IMB. En el dominio de información se agruparon puntuaciones de Eigen 0.19 -0.2746 en el componente 1 ítems correspondientes a la dimensión Heurística, y en el componente 1 y 5 ítems de la dimensión teoría implícita con Eigen de 0.2228 – 0.2903 en el componente 1 y 0.2896-0.2946 en el componente 5.

El dominio de motivación se agrupo en sus dos dimensiones en el componente 2 (motivación personal) con valores Eigen de 0.1675-0.2897, y para motivación social en el componente 4 con valores Eigen de 0.1422- 0.3327.

El dominio de habilidades del comportamiento se agrupo en sus dos dimensiones en los componentes 3 y 6, la dimensión de autoeficacia en el componente 3 con valores Eigen de 0.1861-0.3252 y en el componente 6 con valores Eigen de 0.2236-0.3507. (Tabla 5)

Tabla 5. Validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio con componentes principales del instrumento de Autocuidado del paciente diabético bajo el modelo IMB (inicial)

Ítems	1	2	3	4	5	6
I1H	0.2059					
I3H		0.2299				
I7H	0.2502					
I8H	0.2746					
I9H	0.2305					
I10H					-0.2269	
I11H	0.1968					
I12H	0.2704					
I14H	0.2743					
I15H					0.1767	
I18H	0.2609					
I2TI		0.2203				
I4TI	0.2407					
I5TI						-0.1453
I6TI				-0.1336		
I13TI	0.2903					
I16TI	0.2228					
I17TI	0.2489					
I19TI		0.3066				
I20TI					0.2931	
I21TI						0.1486
I22TI					0.2896	
I23TI					0.2946	
M1P						-0.3013
M2P						-0.3897
M3P		0.2406				
M6P					0.1905	
M7P					0.1595	
M8P		0.3346				
M11P		-0.2494				
M12P			0.0882			
M13P			0.2396			
M14P						-0.1712
M17P		0.1675				
M18P					0.1392	
M19P		0.2897				
M22P		0.2005				
M23P				0.1946		

M24P			0.1277	
M4S			0.2509	
M5S			0.2124	
M9S		0.1216		
M10S			0.1422	
M15S			0.3327	
M16S			0.3147	
M20S			0.3041	
M21S			-0.2226	
M25S			0.2697	
M26S			0.2633	
H1A				0.3507
H2A				0.2965
H4A				0.2297
H5A				0.2236
H6A	0.1938			
H8A	0.2002			
H15A		0.3252		
H16A		0.2086		
H17A	0.2472			
H18A		0.1861		
H3E				0.3146
H7E			0.1872	
H9E			0.1556	
H10E	0.1841			
H11E		0.3157		
H12E		0.3301		
H13E		0.2879		
H14E		0.309		
H19E		0.2128		

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

Este primer análisis no fue concluyente por no cumplir con los criterios psicométricos ya que muestra valores Eigen <0.4 y la presencia de elementos de carga sobre varios factores, por lo que se fueron eliminando ítems uno a uno de las diferentes dimensiones tomando los valores Eigen más bajos o los que no se agruparon en el mismo componente.

En el dominio de información con 23 ítems iniciales, (11 para heurística y 12 para teoría implícita) se eliminaron 8 ítems correspondientes a la dimensión heurística y 9 de la dimensión teoría implícita, teniendo como resultado final 6 ítems que explican el dominio de información (3 ítems por cada dimensión) con valores Eigen ≥ 0.4 cumpliendo con los criterios psicométricos y explicando heurística el 12,02% de la varianza y teoría implícita el 13,64% de la varianza (Tabla 6).

Por otro lado, se eliminaron también los ítems correspondientes al dominio de motivación con valor eigen bajos, y que no se agruparan en el mismo componente (eliminándose 13 ítems de la dimensión de motivación personal y 7 de la dimensión motivación social), quedando de un total de 26 ítems del dominio, 6 ítems finales (3 para cada dimensión) con valores eigen ≥ 0.4 cumpliendo con criterios psicométricos y explicando motivación personal el 13,93% de la varianza y motivación social el 10.42% de la varianza. (Tabla 6)

Finalmente en el dominio de habilidades específicas del comportamiento (19 ítems) se eliminaron uno a uno los ítems con valores Eigen bajos y que no se agruparan en el componente, eliminándose un total de 13 ítems de este dominio (autoeficacia 7 y habilidades específicas 6) quedando 6 como ítems finales que explican este dominio (3 para cada dimensión) cumpliendo con valores Eigen ≥ 0.4 y las propiedades psicométricas explicando autoeficacia el 11.03% de la varianza y habilidades específicas de autocuidado el 12.56% de la varianza. (Tabla 6)

Con una varianza total explicada de 73.59% cumpliendo con el criterio psicométrico de ser $>70\%$. (38) (Tabla 6)

Tabla 6. Validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio con componentes principales del instrumento de Autocuidado del paciente diabético bajo el modelo IMB (final)						
Matriz de componente rotado. IMB (información, motivación y habilidades de comportamiento)						
Ítem	Motivación Personal	Teoría implícita	Habilidades específicas	Heurística	Autoeficacia	Motivación Social
I8H				0.598		
I12H				0.5384		
I14H				0.5428		
I20TI		0.5329				
I22TI		0.5363				
I23TI		0.5752				
M3P	0.4854					
M8P	0.6035					
M19P	0.517					
M4S						0.5438
M15S						0.5266

M20S						0.615
H1A					0.6647	
H2A					0.6436	
H5A					0.3499	
H11E			0.5783			
H12E			0.5892			
H13E			0.532			
Varianza (%)	13.93	13.64	12.56	12.02	11.03	10.42
Varianza total (%)	73.59					
Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).						

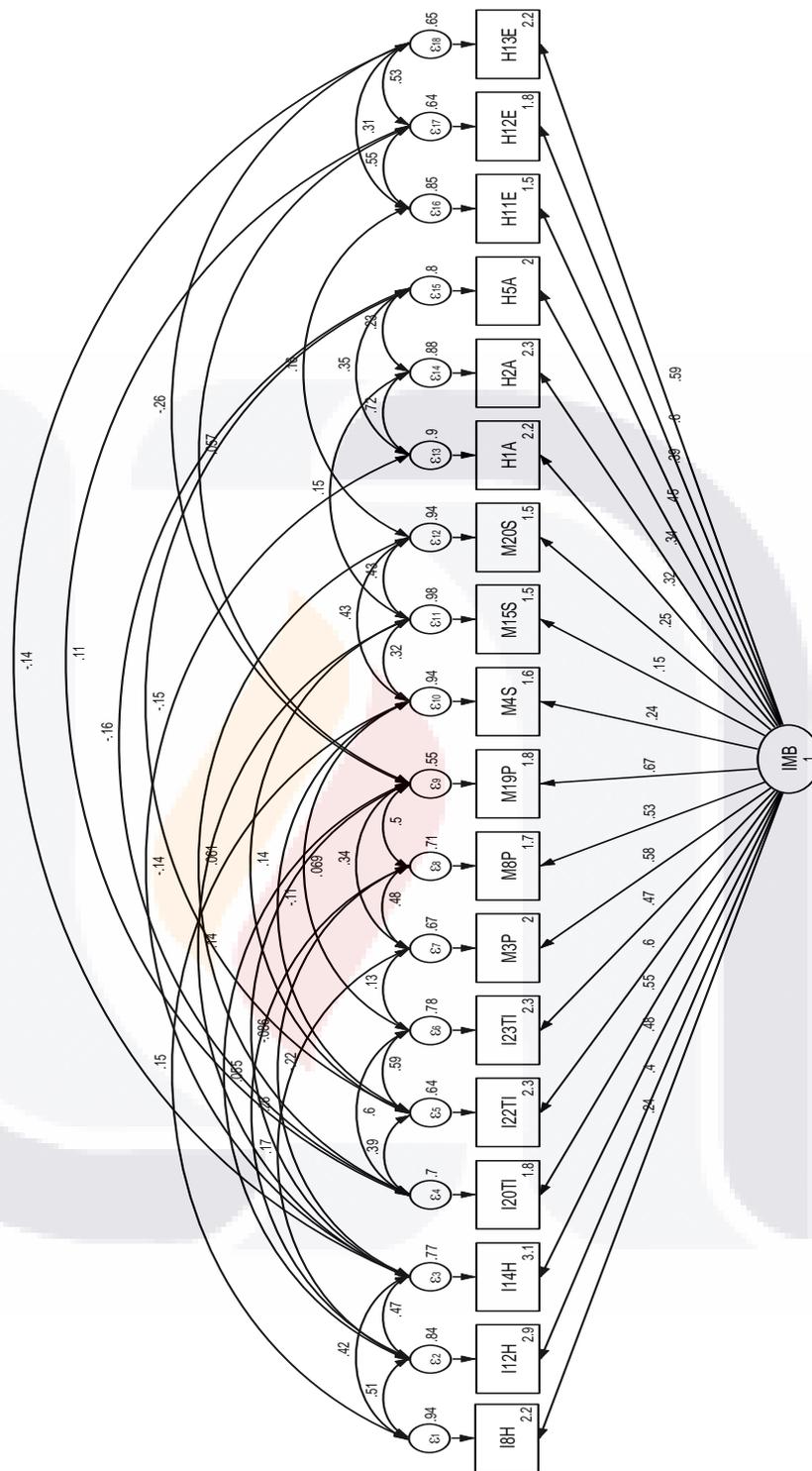
10.6. Análisis Factorial Confirmatorio

En el modelo final (figura 4), se realizó para los tres dominios con una muestra de 5n (n=340). El modelo IMB con 3 dominios (información, motivación y habilidades del comportamiento) cada uno con dos dimensiones con 3 ítems con una varianza explicada mayor al 10% por dimensión, por lo que se consideran dimensiones estables.

En el análisis factorial confirmatorio se observa como variable latente el modelo IMB, variables observadas los ítems finales que incluye los tres dominios del modelo (información, motivación y habilidades del comportamiento).

El dominio de información con los ítems I8H, I12H e I14H para la dimensión de heurística, y los ítems I20TI, I22TI e I23 TI para la dimensión de teoría implícita. El dominio de motivación con los ítems M3P, M8P, M19P para la dimensión motivación personal y los ítems M4S, M15S, M20S para motivación social. El dominio de habilidades de comportamiento con los ítems H1A, H2A y H5A para autoeficacia, y H11E, H12E, H13E para habilidades específicas de autocuidado obteniendo los siguientes índices de bondad de ajuste RMSEA de 0.050 (IC 90% 0.039-0.062), CFI 0.97, TLI 0.953, SRMR 0.043 (Tabla 7).

Figura 4. Analisis factorial confirmatorio. Modelamiento de ecuaciones estructurales.



Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

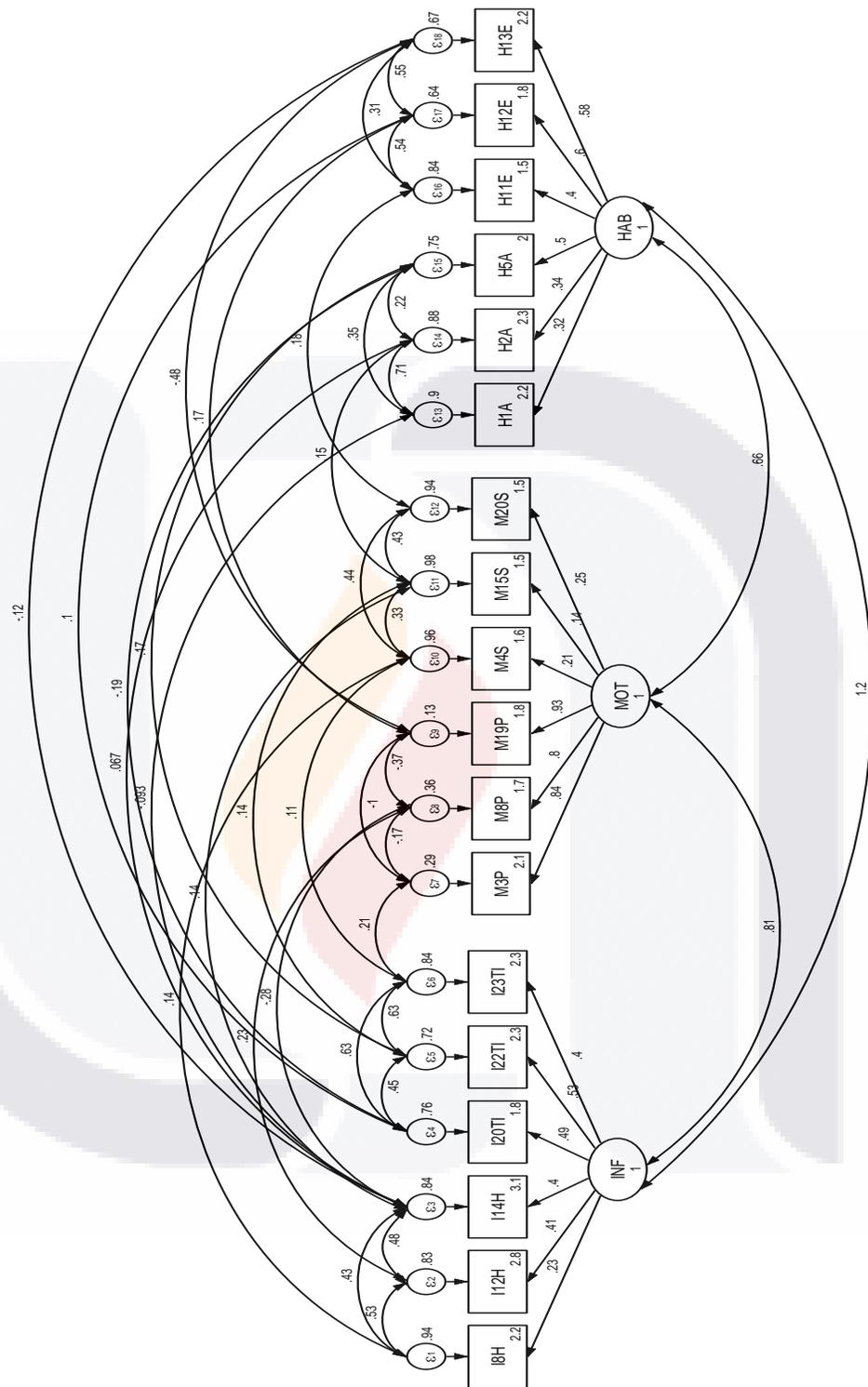
Tabla 7. Índices de bondad de ajuste en el modelamiento de ecuaciones estructurales para el instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)

Índice	Valor
RMSEA	0.050
CFI	0.97
TLI	0.953
SRMR	0.043
*RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación). Rango esperado ≤ 0.05	
*CFI (índice de ajuste comparativo) > 0.95	
*TLI (índice de Tucker-Lewis) > 0.90	
*SRMR (Raíz estandarizada media cuadrática) < 0.05	
Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).	

Se hizo un segundo modelamiento de ecuaciones obteniendo el siguiente análisis factorial confirmatorio. (Figura 5), con los siguientes resultados en el modelamiento de ecuaciones estructurales

En el análisis factorial confirmatorio por dominios se obtuvo RMSEA = 0.051 empeorando ligeramente (CI 90%, (0.040-0.062), mientras que el resto de los índices se mantienen estables. CFI 0.969, TLI 0.951, SRMR 0.045.

Figura 5. Analisis factorial confirmatorio. Modelamiento de ecuaciones estructurales. (segundo)



Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

10.7. Validez de criterio

La validez de criterio se realizó una correlación por pares entre los ítem-dimensión, ítem-dominio e ítem-modelo IMB, obteniendo valores de $P \leq 0.05$, obteniendo como resultado P significativas = 0 en todos los ítems.

La correlación ítem-dimensión del dominio de información, tuvieron una correlación fuerte los 3 ítems con la dimensión información heurística con valores 0.78-0.86, correlación fuerte de los 3 ítems de la dimensión información teorías implícitas con valores 0.84-0.90. (Tabla 8)

Tabla 8. Correlación ítem – Dimensión información			
Información heurística – información teoría implícita			
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB			
DIMENSIÓN	ÍTEMS	DOMINIO INFORMACIÓN	
INFORMACIÓN HEURÍSTICA	I8H	C-C	0.8656
			0
	I12H	C-C	0.8397
			0
	I14H	C-C	0.7804
			0
DIMENSIÓN	ÍTEMS	DOMINIO INFORMACIÓN	
INFORMACIÓN TEORÍAS IMPLÍCITAS	IT9	C-C	0.9072
			0
	IT10	C-C	0.8448
			0
	IT12	C-C	0.893
			0

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

La correlación ítem-dimensión del dominio de motivación tuvieron una correlación fuerte los 3 ítems con la dimensión motivación personal cuyos valores van de 0.83-0.90, sin embargo la correlación observada en los ítems de la dimensión motivación social fueron de leve a perfecta, encontrando dos ítems (M4S, M15S) que valora la dimensión de motivación social con correlación leve (0.45-0.47), mientras que uno de los ítems de esta dimensión (M20S) presentó una correlación perfecta con valor de 1.0 con la dimensión. (Tabla 9)

**Tabla 9. Correlación ítem – Dimensión motivación
Motivación personal (Actitud) – motivación social (norma subjetiva)
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB**

DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO MOTIVACIÓN
MOTIVACIÓN PERSONAL	M3P	C-C	0.8372
			0
	M8P	C-C	0.9003
			0
	M19P	C-C	0.8633
			0
DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO MOTIVACIÓN
MOTIVACIÓN SOCIAL	M4S	C-C	0.4724
			0
	M15S	C-C	0.4577
			0
	M20S	C-C	1.0
			0

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

La correlación ítem-dimensión del dominio de habilidades del comportamiento tuvieron una correlación moderada-fuerte los 3 ítems con la dimensión autoeficacia, obteniendo una correlación entre 0.79 – 0.86, e igualmente correlación moderada-fuerte con los 3 ítems de la dimensión habilidades específicas con valores entre 0.77-0.89. (Tabla 10)

**Tabla 10. Correlación ítem – Dimensión Habilidades del comportamiento.
Habilidades específicas – Autoeficacia
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB**

DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO
AUTOEFICACIA	H1A	C-C	0.8615
			0
	H2A	C-C	0.8053
			0
	H5A	C-C	0.79
			0
DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO
HABILIDADES ESPECIFICAS	H11E	C-C	0.8841
			0

	H12E	C-C	0.8952
			0
	H13E	C-C	0.7743
			0

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

En la correlación de los ítems -dominio, se obtuvo una correlación moderada, con valores (0.64-0.71) para el dominio de información. (Tabla 11).

Tabla 11. Correlación ítem – Dominio información. Información heurística – información teoría implícita Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB			
DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO INFORMACIÓN
INFORMACIÓN HEURÍSTICA	I8H	C-C	0.6465
			0
	I12H	C-C	0.6863
			0
	I14H	C-C	0.7147
		0	
INFORMACIÓN TEORÍAS IMPLÍCITAS	IT9	C-C	0.6122
			0
	IT10	C-C	0.6726
			0
	IT12	C-C	0.6901
		0	

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

La correlación obtenida entre los 6 ítems que conforman el dominio de motivación, también se observó una correlación moderada con valores de 0.58-0.7. (Tabla 12)

Tabla 12. Correlación ítem – Dominio Motivación Motivación personal – motivación social Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB			
DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO MOTIVACIÓN
MOTIVACIÓN PERSONAL	M3P	C-C	0.5985
			0
	M8P	C-C	0.5882

			0
	M19P	C-C	0.6048
			0
MOTIVACIÓN SOCIAL	M4S	C-C	0.6656
			0
	M15S	C-C	0.6108
			0
	M20S	C-C	0.7
			0

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

Se obtuvo una correlación moderada entre los 6 ítems que conforman el dominio de habilidades del comportamiento, con valores (0.62-0.71). (Tabla 13).

Tabla 13. Correlación ítem – Dominio habilidades del comportamiento Autoeficacia - Habilidades específicas Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB			
DIMENSIÓN	ÍTEMS		DOMINIO HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO
AUTOEFICACIA	H1A	C-C	0.6957
			0
	H2A	C-C	0.6613
			0
	H5A	C-C	0.6849
			0
HABILIDADES ESPECIFICAS	H11E	C-C	0.6844
			0
	H12E	C-C	0.7184
			0
	H13E	C-C	0.6224
			0

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

Finalmente se obtuvo la correlación entre el total de ítems con el modelo IMB, comprendiendo los 3 dominios del modelo (información, motivación y habilidades del comportamiento), cuya correlación fue moderada con valores (0.41-0.60). (Tabla 14).

Tabla 14. Correlación ítem – Total del modelo información, motivación y habilidades del comportamiento
Del instrumento de Autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB

DOMINIOS	ÍTEMS		MODELO IMB
INFORMACIÓN	I8H	C-C	0.4114
			0
	I12H	C-C	0.5268
			0
	I14H	C-C	0.5064
			0
	IT9	C-C	0.4984
		0	
IT10	C-C	0.5214	
		0	
		0	
IT12	C-C	0.4946	
		0	
		0	
MOTIVACIÓN	M3P	C-C	0.61
			0
	M8P	C-C	0.5684
			0
	M19P	C-C	0.6035
			0
	M4S	C-C	0.4423
		0	
M15S	C-C	0.4136	
		0	
M20S	C-C	0.5	
		0	
		0	
HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO	H1A	C-C	0.5263
			0
	H2A	C-C	0.5357
			0
	H5A	C-C	0.5254
			0
	H11E	C-C	0.5316
		0	
H12E	C-C	0.6061	
		0	
H13E	C-C	0.5263	
		0	

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

10.8. Consistencia interna

La consistencia interna del cuestionario se valoró con el alfa de Cronbach (α_C), todos los ítems tienen buena reproducibilidad ya que superaron el criterio ($\alpha_C \geq 0.70$) con valores α_C por ítem ≥ 0.8 , α_C por dimensión con valores entre 0.68-0.83, α_C por dominio con valores $\alpha_C=0.7287$ para información, $\alpha_C=0.6883$ para motivación y $\alpha_C =0.7468$ para habilidades del comportamiento. El α_C total fue de 0.8183. (Tabla 15).

Tabla 15. Confiabilidad con alfa de Cronbach del instrumento de Autocuidado con el modelo IMB (información – motivación y habilidades del comportamiento)

Ítem	Alfa de Cronbach por ítem	Alfa de Cronbach por dimensión	Alfa de Cronbach por dominio	Alfa de Cronbach total
I8H	0.8144	0.7595	0.7287	0.8183
I12H	0.808			
I14H	0.8096			
I20TI	0.8091	0.8363	0.6883	
I22TI	0.8099			
I23TI	0.811			
M3P	0.8037	0.8315	0.6883	
M8P	0.8049			
M19P	0.8032			
M4S	0.819	0.6861	0.7468	
M15S	0.8194			
M20S	0.816			
H1A	0.8078	0.7316	0.7468	
H2A	0.807			
H5A	0.8119			
H11E	0.8099	0.7782	0.7468	
H12E	0.8026			
H13E	0.8066			

Fuente: información obtenida del análisis en el programa STATA 14v de las entrevistas cara a cara con el instrumento de autocuidado con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento).

11. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de esta investigación reflejan la construcción y validación de un instrumento que mide el autocuidado del paciente diabético con el modelo información, motivación y habilidades del comportamiento cumpliendo con las propiedades psicométricas de validez y confiabilidad.

11.1. Supuestos y Diagnósticos de los datos

Al utilizar una escala tipo Likert como variable ordinal y de acuerdo al teorema central del límite estudia el comportamiento de la suma de variables aleatorias, por lo tanto, cuando se realizó la suma de los ítems se observó una distribución normal que se basa en la normalidad teórica Gaussiana (65), con valores de normalidad cercanos al cero (0-0.88), para confirmar dicha distribución y al realizar el test de normalidad Shapiro-Wilk con valores <1 .

11.2. Validez de contenido

La construcción y validación de este instrumento surge a partir de la literatura, tomando como base teórica el Modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento) de donde surgen los ítems para este instrumento.

La primera etapa de este estudio comprendió la construcción del instrumento, proponiendo ítems iniciales y formulados a partir del fundamento teórico que sustenta el modelo IMB, cuyas teorías son: teoría implícita (Schneider, 1973), heurística (17,18,19,20), la heurística (Chaiken, 1986) (21,22) que explican el dominio de información, la teoría de acción razonada (Fishbein y Azjen (1975) que explica la motivación personal (acciones) y la motivación social (norma subjetiva) (23,24); y la teoría de Bandura (1989) que explica la autoeficacia (25), y las habilidades objetivas (26,27,28); dichas teorías fueron empatadas con el concepto de autocuidado del paciente diabético en sus cinco diferentes áreas (dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia terapéutica).

Una vez construidos los ítems iniciales propuestos (n=141), se convocó a un panel de expertos (2 médicos familiares y 1 psicólogo) para llevar a cabo la validez de contenido, la cual se realizó mediante método Delphi en 2 rondas, llegando a un consenso en cuanto a

la información que se dio para un buen análisis de validación del instrumento; a partir de lo cual se puede mencionar que el juicio de expertos se ha realizado de manera correcta según lo establecido por los autores (66) (67)

A su vez fue necesario estimar la confiabilidad del juicio de expertos conociendo el grado de acuerdo entre ellos, ya que un juicio incluye elementos subjetivos, por lo que se realizó un análisis cuantitativo de estos elementos, obteniendo concordancia entre los expertos y calculando el índice de Lawshe (60), obteniendo valores de -1.0 (eliminados por no pertinencia y ningún grado de concordancia) 0.33 (eliminados por bajo grado de concordancia) y 1.0 (incluidos en el instrumento final por concordancia entre los jueces, y ser considerados ítems pertinentes).

11.3. Validez aparente

Considerando que la validez aparente es una forma de validación, en la cual se mide el grado en que los ítems parecen medir lo que se proponen (68) se incluyó a una población de pacientes con diabetes tipo 2 sin complicaciones para participar en grupos focales, con lo que fue posible obtener la valoración de la comprensibilidad de los ítems, en su lenguaje, redacción y precisión de los ítems, de manera concreta y apropiada cuya finalidad fue la toma de decisiones en la redacción de ítems, bajo un análisis cualitativo a partir del software Atlas.ti.

11.4. Validez de constructo

En este instrumento, la validez de constructo ha sido determinada mediante el análisis factorial exploratorio (AFE) y análisis factorial confirmatorio (AFC). En cuando al AFE se han utilizado distintos métodos tanto de extracción de factores como de rotación de los mismos. Aunque este método de extracción puede sesgar la matriz de cargas factoriales, sobre todo cuando las comunalidades son bajas (<0.3), en instrumento con >30 ítems se aceptan todos los métodos como validos siempre que sature la matriz. Inicialmente todos los ítems fueron Eigen <0.4 , por lo que se optó por eliminados los ítems con valores Eigen más bajos, buscando agrupación en los componentes para la dimensión, obteniendo al final valores Eigen > 0.4 en la mayoría de los ítems, sin embargo, un solo ítem H5A que mide Autoeficacia de autocuidado fue Eigen <0.4 (0.3499) que se optó dejar, ya que junto con H1A y H2A se agruparon en el componente de Autoeficacia obteniendo finalmente 3 ítem por cada dimensión con valores que explican $\geq 10\%$ de la varianza por cada dimensión y

>70% la varianza total explicada del instrumento (38), cumpliendo adecuadamente con los objetivos del AFE.

Con respecto a los resultados obtenidos en comparación con otros instrumentos que miden el autocuidado del paciente diabético, construidos a partir de otros modelos, la escala DSCB-OA (Tu & Barchard (1993), explica el 47.1% de la varianza total (5), DSES (Rapley, Passmore y Phillips (2003), explica el 60.7% de la varianza total (7), DES (Funnell y Anderson (2000), 56% de varianza total (8), valores por debajo de los obtenidos en nuestro instrumento, el cual explica una varianza total de 73.59%, con valores superiores en la varianza explicada por dimensión: Heurística 12.02%, Teorías implícitas 13.64%, Motivación personal 13.93%, Motivación social 10.42%, Habilidades específicas 12.56% y Autoeficacia 11.03% cumpliendo con las propiedades psicométricas para una buena validez de constructo.

El presente estudio ha corroborado el modelo propuesto en el AFE mediante AFC con unos índices de ajuste global, comparativo y de parsimonia que cumplen con las recomendaciones de la literatura, como son, RMSEA (error cuadrático medio de aproximación) <0.08 y mejor si es <0.06 , CFI (índice de ajuste comparativo) >0.95 , TLI (índice de Tucker-Lewis) ≥ 0.90 y SRMR (Raíz estandarizada media cuadrática), mide la discrepancia entre la covarianza observada y se considera indicativo de un buen ajuste si está por debajo del valor ≤ 0.05 (38). Los resultados obtenidos muestran un buen ajuste global (Tabla 7)(Figura 4) para ambos modelamientos (Figura 4 y 5) con los 18 ítems finales obtenidos a través del AFE (Tabla 6)

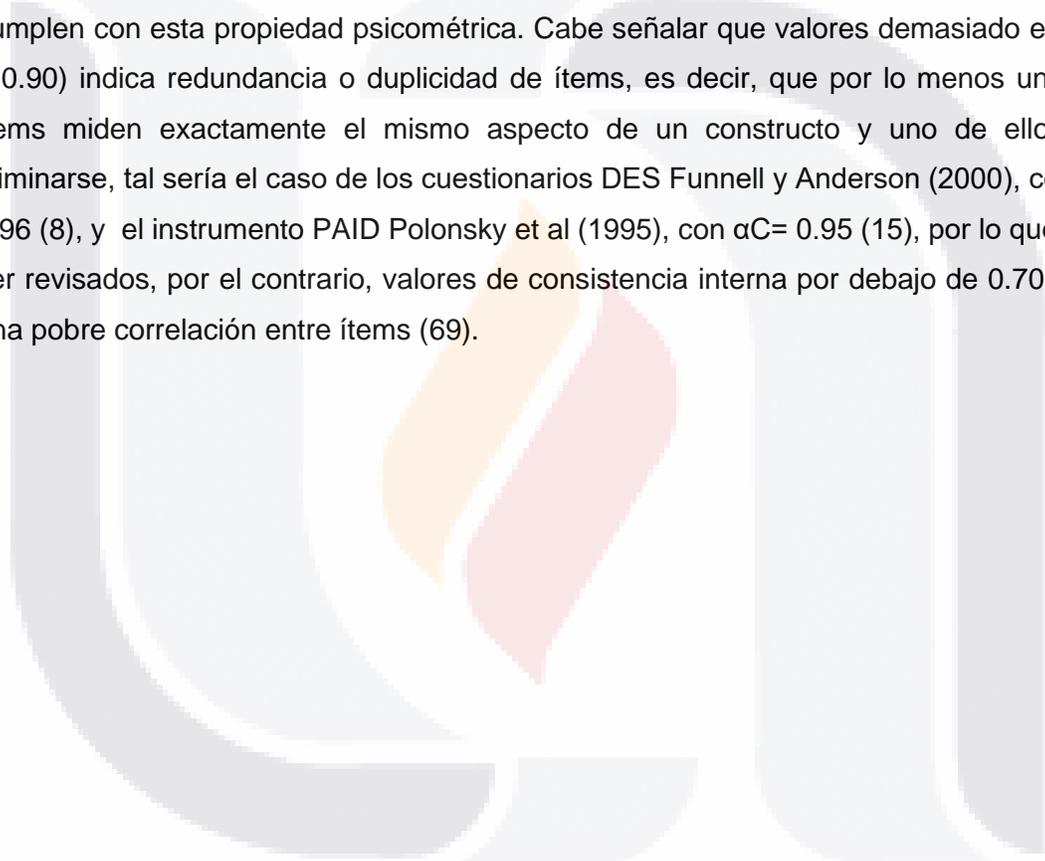
11.5. Validez de criterio

Mediante una correlación lineal entre los ítems de cada dimensión, de cada dominio y del modelo completo, se observó una correlación fuerte (entre $r=0.78-0.9072$, $p=0$) ítem dimensión información, correlación moderada a perfecta ($r=0.47-1.0$, $p=0$) ítem-dimensión motivación, que a pesar de mostrarse en la motivación social dos ítems (M4S Y M15 S) con correlación lineal leve, el tercer ítem (M20S) tuvo una correlación perfecta con la dimensión, los valores de correlación ítem-dimensión habilidades de comportamiento fueron de moderados a fuertes ($r=0.77-0.88$, $p=0$), al calcular la correlación ítems dominio e ítem

modelo los valores se redujeron considerablemente obteniendo una correlación moderada entre los ítems con el modelo IMB entre los ítems – modelo IMB de ($r= 0.41-0.60$, $p=0$).

11.6. Consistencia Interna

Los 18 ítems incluidos en la versión final de este instrumento tuvieron un Alpha de Cronbach (α_C) de 0.8183 cumpliendo con las recomendaciones establecidas para garantizar consistencia interna (0.70-0.95). Cabe señalar que los instrumentos que miden el autocuidado y que fueron revisados como parte de los antecedentes de esta investigación cumplen con esta propiedad psicométrica. Cabe señalar que valores demasiado elevados (>0.90) indica redundancia o duplicidad de ítems, es decir, que por lo menos un par de ítems miden exactamente el mismo aspecto de un constructo y uno de ellos debe eliminarse, tal sería el caso de los cuestionarios DES Funnell y Anderson (2000), con $\alpha_C= 0.96$ (8), y el instrumento PAID Polonsky et al (1995), con $\alpha_C= 0.95$ (15), por lo que deben ser revisados, por el contrario, valores de consistencia interna por debajo de 0.70 indican una pobre correlación entre ítems (69).



12. SEGOS Y LIMITACIONES

El instrumento inicial (68 ítems), al ser un instrumento largo, que tenía que ser aplicado a la población con diabetes mellitus tipo 2 (en su mayoría adultos mayores), resultó difícil llevar a cabo las entrevista, ya que, aunque se recordaba la escala de Likert con la que se estaba trabajando, la tendencia era dar una respuesta por inercia no acorde a la escala.

Para la validez de contenido, se hubiera deseado la participación de más expertos, ya que fueron convocados 5, de los cuales solo participaron 3. Seguramente un mayor número de expertos hubieran enriquecido este instrumento.

13. RECOMENDACIONES

Para futuras investigaciones, podría compararse este instrumento que mide el autocuidado del paciente diabético con el modelo IMB, con los instrumentos ya existentes aunque no se fundamentan en el mismo modelo teórico.

14. CONCLUSIONES

Se ha obtenido un instrumento que mide el comportamiento de autocuidados en personas con diabetes mellitus tipo 2 tras un exhaustivo proceso de validación que incluye una revisión sistemática de la literatura, una combinación de técnicas cualitativas y un proceso de validación psicométrica, cumpliendo con los objetivos propuestos y dando respuesta a la pregunta de investigación.

La solución propuesta ha confirmado un modelo consistente en 6 dimensiones: heurística, teorías implícitas, motivación personal, motivación social, habilidades específicas y autoeficacia, que responden razonablemente bien a las principales dimensiones del modelo IMB en sus tres dominios: información, motivación y habilidades del comportamiento, abordando los cinco aspectos principales del autocuidado: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica.

El instrumento resultante consta de 18 ítems, y da respuesta a la medición de conducta de autocuidado del paciente con diabetes mellitus tipo 2, además de haber sido validado en condiciones de práctica clínica habitual y por tanto, su aplicabilidad al contexto clínico es inmediato.

Esta información puede utilizarse para futuras investigaciones debido al impacto potencial que se tendría si se interviene en las dimensiones del comportamiento de autocuidado.

15. REFERENCIAS

1. Osborn CY, Egede LE. Validation of an Information-Motivation-Behavioral Skills model of diabetes self-care (IMB-DSC). *Patient Educ Couns*. 2010;79(1):49–54.
2. Osborn CY, Egede LE. Validation of an Information – Motivation – Behavioral Skills model of diabetes self-care. 2010;79:49–54.
3. Meunier S, Coulombe S, Beaulieu M, Côté J, Lespérance F, Chiasson J, et al. Patient Education and Counseling Longitudinal testing of the Information-Motivation-Behavioral Skills model of self-care among adults with type 2 diabetes. *Patient Educ Couns [Internet]*. 2016; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2016.06.011>
4. Irvine AA, Saunders JT, Blank MB, Carter WR. Validarion of Scale Measuring Environmental Barriers to Diabetes-Regimen Adherence. 1990;13(July):705–11.
5. Tu AK, Barchard K, Tu K. An Assessment of Diabetes Self-Care Barriers in Older Adults An Assessment of Diabetes Self-Care Barriers in Older Adults. *J Community Health Nurs*. 2018;10(2):113–8.
6. Fitzgerald J.T., Davis W.K., Connell C.M., Hess G.E. FMM& HRG. Development and validation of the Diabetes Care PProfile. *Eval Heal Prof*. 1996;19(1):208–30.
7. Rapley P, Passmore A, Phillips M. Review of the psychometric properties of the Diabetes Self-Efficacy Scale: Australian longitudinal study. *Nurs Heal Sci*. 2003;5(4):289–97.
8. Anderson RM, Funnell MM, Fitzgerald JT, Marrerro DG. The Diabetes Empowerment Scale. *Diabetes Care*. 2000;23(6):2–6.
9. Fain JA. Psychometric properties of the Spanish version of the Diabetes Self-management Assessment Report Tool. *Diabetes Educ*. 2007;33(5):827–32.
10. Sturt J, Hearnshaw H, Wakelin M. Validity and reliability of the DMSES UK: a measure of self-efficacy for type 2 diabetes. 2017;374–81.
11. Stetson B, Schlundt D, Rothschild C, Floyd JE, Rogers W, Mokshagundam SP. Development and validation of The Personal Diabetes Questionnaire (PDQ): A measure of diabetes self-care behaviors, perceptions and barriers. *Diabetes Res Clin*

- Pract [Internet]. 2011;91(3):321–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2010.12.002>
12. Orly Tamir, Julio Wainstein, Ifat Abadi-Korek, Einav Horowitz JS. The patient-perceived difficulty in diabetes treatment (PDDT) scale identifies barriers to care. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012;28:246–51.
 13. Peyrot M, Peeples M, Tomky D, Charron-Prochownik D, Weaver T. Development of the American Association of Diabetes Educators' Diabetes Self-management Assessment Report Tool. *Diabetes Educ.* 2007;33(5):818–26.
 14. Deborah J. Toobert REG. Assessing Diabetes self-management: The summary of diabetes self-care activities questionnaire. In: Edition K, editor. *Handbook of Psychology and Diabetes: A Guide to Psychological Measurement in Diabetes Research and Practice.* 1st Editio. 2013. p. 351–75.
 15. Graue M, Haugstvedt A, Wentzel-Larsen T, Iversen MM, Karlsen B, Rokne B. Diabetes-related emotional distress in adults: Reliability and validity of the Norwegian versions of the Problem Areas in Diabetes Scale (PAID) and the Diabetes Distress Scale (DDS). *Int J Nurs Stud [Internet].* 2012;49(2):174–82. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2011.08.007>
 16. W. Polonsky, B. Anderson PL et al. Assessment of Diabetes-Related Distress. *Diabetes Care.* 1995;18(6):754–60.
 17. Fierro A. *Para una ciencia del sujeto Investigación de la persona(lidad).* Primera. Hombre E del, editor. Barcelona; 1993. 492p p.
 18. Schneider DJ. Implicit personality theory: A review. *Psychol Bull.* 1973;79(5):294–309.
 19. Shiffrin RM, Schneider W. Perceptual Learning and Automatic Attending. *Psychol Rev.* 1977;84(2):127–90.
 20. Schneider D, Slaughter VP, Dux PE. Current evidence for automatic Theory of Mind processing in adults. *Cognition [Internet].* 2017;162:27–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cognition.2017.01.018>

21. Hogg MA. Psicología social. 5°. Panamericana EM, editor. Madrid, España; 2010. 206 p.
22. Serge Moscovici G. La influencia social inconsciente: estudios de psicología social experimental. 1°. Anthropos del hombre E, editor. Barcelona, España; 1991. 157–160 p.
23. Alvarez L. Modelos psicológicos del cambio: de los modelos centrados en el individuo a los modelos psicosociales en psicología de la salud. *Psicol y Salud*. 2013;20(1):97–102.
24. Martin Fishbein IA. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research. Ilustrada. Addison-Wesley Pub. Co. 1975, editor. 1975. 578 p.
25. Bandura A, Bandura A. Social Cognitive Theory of Mass Communication Social Cognitive Theory of Mass Communication. *Media Psychol*. 2016;3(3):265–99.
26. Bandura A. Regulation of Cognitive Processes Through Perceived Self-Efficacy. *Dev Psychol*. 1989;25(5):729–35.
27. Peralbo M, Sanchez JM, Simon MA. Motivacion Y Aprendizaje Escolan Una Aproximacion Desde La Teoria De La Autoeficacia. *Infanc y Aprendiz*. 1986;9(35–36):37–45.
28. Rodrigues FFL, Dos Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relationship between knowledge, attitude, education and duration of disease in individuals with diabetes. *ACTA Paul Enferm*. 2012;25(2):284–90.
29. Fisher JD, Fisher JD, Fisher WA. Changing AIDS - Risk Behavior Changing AIDS-Risk Behavior. *Psychol Bull*. 1992;111(3):455–74.
30. Fisher JD FW. The information-motivation behavioral skills model. In: *Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research (English Edition) 2nd Edition*, Versión Kindle DiClemente, Ralph J Richard A Crosby, Michelle C Kegler. 2002.
31. Fisher Wa FJ. The information-Motivation Behavioral Skills Model: A General Social Psychological Approach to understanding and Promoting health Behavior. In: *Social Psychological Foundations of Health and Illness*. 2008. p. 608.

32. Chirivella EC, Carmen M, Gombau S, Martínez M. Estrategias psicológicas y práctica física en la prevención de la infección por VIH. *An Psicol.* 1995;11(2):175–82.
33. Fisher WA, Fisher JD, Harman J. The Information – Motivation – Behavioral Skills Model : A General Social Psychological Approach to Understanding and Promoting Health Behavior. In: Blackwell Publishing, editor. *Social Psychological Foundations of Health and Illness*. First. UK; 2003. p. 82–103.
34. Richard AA, Shea K. Delineation of Self-Care and Associated Concepts. *J Nurs Scholarsh.* 2011;43(3):255–64.
35. Tanya Mailhot, Sylvie Cossette marie A. Une Analyse Évolutionniste Du concept D'Autosoins. *Assoc Rech en soins Infirm* [Internet]. 2013;112(0297–2964):94–106. Available from: <https://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2013-1-page-94.htm>
36. American Association of Diabetes Educators. AADE guidelines for the practice of diabetes self-management education and training (DSME/T). *Diabetes Educ.* 2009;35(SUPPL. 3):85–107.
37. Attorresi, Horacio Félix; Lozzia, Gabriela Susana; Abal, Facundo Juan Pablo; Gilbert, María Silvia; Aguerri ME. Teoría de Respuesta al ítem. Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológicos. 2009;XVIII, No:179–88.
38. Francisco J. Abad, Jesús Garrido, Julio Olea VP. Introducción a la Psicometría Teoría Clásica de los Tests y Teoría de la Respuesta al Ítem. *Univ Auton Madrid, Fac Psicol.* 2006;1–150.
39. Nunnally JC. *Teoría Psicometrica*. Trillas, editor. Mexico, DF.; 1991. 99–132 p.
40. Muñiz Fernandez J. *Introducción a la Psicometría*. 1°. Pirámide E, editor. Madrid; 2018. 268–269 p.
41. Argimon Pallas, Josep JVJ. *Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica*. 4°. ELSEVIER, editor. España; 2013. 200–220 p.
42. WHO. No Title [Internet]. Portal de Información - Medicamentos Esenciales y Productos de Salud. Available from:

<http://apps.who.int/medicinedocs/es/d/Js4883e/9.1.4.html#Js4883e.9.1.4>

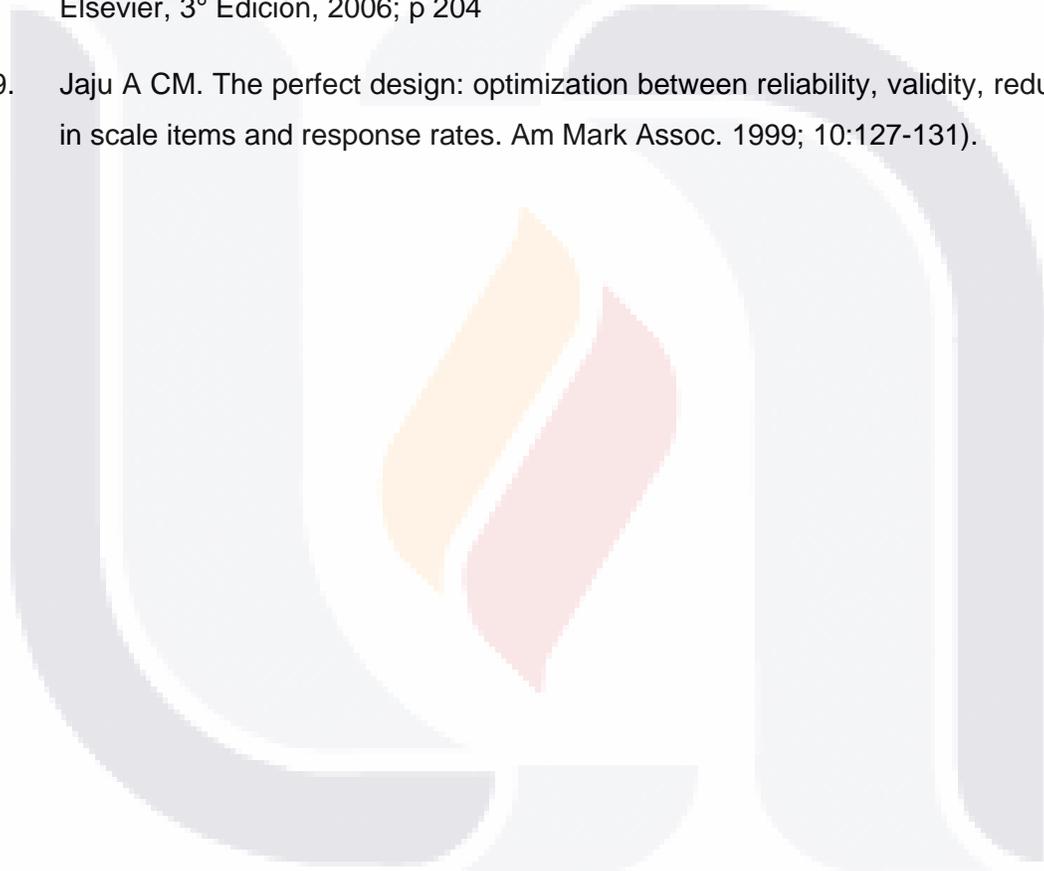
43. Galarsi, María Fernanda; Medina, Ana; Ledezma, Carina; Zanin L. Comportamiento , historia y evolución. Fundam en Humanidades. 2011;XII, Núm 2:89–123.
44. Miyawaki Y, Shimizu Y, Uchiumi K, Asou K, Murakado N, Kuroda K, et al. Reliability and Validity of a Shortened Version of an Instrument for Diabetes Self-Care Agency. J Nurs Meas [Internet]. 2015;23(2):326–35. Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/10.1891/1061-3749.23.2.326>
45. Tanya Mailhot, Sylvie Cossette marie A. Une analyse évolutionniste du concept de compétence. Rech Soins Infirm [Internet]. 2014;116(1):28. Available from: <http://www.cairn.info/revue-recherche-en-soins-infirmiers-2014-1-page-28.htm>
46. Connelly CE. An Empirical Study of a Model of Self-Care in Chronic Illness. Clin Nurse Spec. 1993;7(5):247–53.
47. Wilkinson A, Whitehead L. International Journal of Nursing Studies Evolution of the concept of self-care and implications for nurses : A literature review. 2009;46:1143–7.
48. González RI, Rubio LB, Menéndez SA. Resumen de las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA) 2014 para la práctica clínica en el manejo de la diabetes mellitus. 2014;05:2–23.
49. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education JC on S for E and PT (U. S. Standards for Educational and Psychological Testing. Association AER, editor. 2014. 230 p.
50. George D. Mallery; P.(2003). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 11.0 Update. Bost Pearson Educ Inc [Internet]. 1999;386.
51. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. [Internet]. Available from: <http://fmdiabetes.org/estadisticas-en-mexico/>
52. Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2018. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
53. Salud S de. NOM-015-221a-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la

diabetes mellitus. [Internet]. Available from:
<http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>

54. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica: IMSS-718-14 sobre el Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Bone. 2014. 339–356 p.
55. Barreto de Mendonça SC, Zanetti ML, Sawada NO, Barreto ID de C, Andrade JS de, Otero LM. Construction and validation of the Self-care Assessment Instrument for patients with type 2 diabetes mellitus. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25(0).
56. INEGI. Anuario Estadístico y Geográfico de Aguascalientes 2017. 2017;
57. Hearnshaw H, Wright K, Dale J, Sturt J, Vermeire E, Van Royen P. Development and validation of the Diabetes Obstacles Questionnaire (DOQ) to assess obstacles in living with Type 2 diabetes. *Diabet Med*. 2007;24(8):878–82.
58. Shi L. Health services research methods. *Postgrad Med J*. 1999;75:153.
59. Varela Ruiz M, Díaz Bravo L GDR. Descripción y usos del método Delphi en investigación del área de la salud. *Investig en Educ Médica*. 2012;1 (2):90 5.
60. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity1. *Pers Psychol*. 1975;28:567–9.
61. Muñoz-justicia J, Sahagún-padilla M. Hacer Análisis cualitativo con Atlas.ti 7. 1.1. Internacional CCA 4. ., editor. Barcelona, España; 2017. 3 p.
62. Montoya Suarez O. Aplicación del análisis factorial a la investigación de mercados. caso de estudio. 2007;(35):281–6.
63. Gonzalez F. Estadística aplicada en Psicología y Ciencias de la salud. C.V. EMMSA de, editor. Cd. Mexico; 2017. 642 p.
64. Diario Oficial de la Federación. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Available from:
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
65. Fletcher RHF, Suzanne W. Wagner EH, Lienas Massot B. Epidemiología clínica:

aspectos fundamentales 1998

66. De Arquer M. Fiabilidad Humana, métodos de cuantificación, juicios de expertos. Cent Nac Condiciones. Trab, 1995
67. Martínez R. Psicometría: teoría de los test psicológicos y educativos. Madrid Editor Síntesis, 1995
68. Argimón Pallás JM JVJ. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Madrid: Elsevier, 3º Edición, 2006; p 204
69. Jaju A CM. The perfect design: optimization between reliability, validity, redundancy in scale items and response rates. Am Mark Assoc. 1999; 10:127-131).



16. ANEXOS

INDICE DE ANEXOS

Anexo A. Cronograma de actividades	I
Anexo B. Operacionalización de variables.....	II
Anexo C. Instrumento.....	XIII
Anexo D. Manual operacional	XVIII
Anexo E. Carta de consentimiento informado.....	XXIX
Anexo F. Carta de no inconveniente	XXX
Anexo G. Instrumento final	XXXI

ANEXO 1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	PERIODO																							
	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19	ene-20	
A Búsqueda de la información	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
B Acopio de la bibliografía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C Revisión de la literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
D Diseño de protocolo								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
E Revisión 1 del protocolo																		X	X					
F Revisión 2 del protocolo																		X	X					
G Registro del protocolo en comité de investigación																				X				
H Panel de expertos																					X	X		
I Grupo focal																					X			
Aplicación de entrevistas																					X	X		
J Base de datos																							X	
K Análisis estadístico																							X	
L Descripción de los resultados																								X
M Discusión de resultados																								X
N Conclusiones																								X

ANEXO B. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

CONCEPTO	DIMENSIÓN	DOMINIO	VARIABILIDAD	INDICADOR	ESCALA	ITEM	
<p>Modelo IMB: Modelo pluridimensional que postula el comportamiento para predecir los comportamientos bajo tres dimensiones: información, motivación y habilidades de comportamiento (J. Fisher y W. Fisher 1992)</p> <p>Autocuidado del paciente diabético: Se define como las acciones que el paciente diabético inicia y realiza en su propio beneficio para mantener la vida, la salud y el bienestar, que involucra que el paciente esté informado, motivado y con habilidades para desarrollar los siguientes comportamientos</p>	<p>Información que el paciente diabético tiene sobre el autocuidado de la diabetes: Son hechos específicos conformados por la información heurística y creencias (Capítulo 4, pág. 84, p 3) que tiene el paciente diabético sobre la alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.</p>	<p>Información heurística de autocuidado de la diabetes: reglas simples que permiten al diabético automáticamente e y sin esfuerzos mentales, llevar a cabo alimentación saludable, ejercicio o actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.</p>	Reglas simples sobre dieta	<p>Hechos simples que le permiten al paciente diabético estar informado sobre comportamientos de autocuidado</p>	<p>Ordinal. Escala tipo Likert en la que se establecen la clasificación de los ítems, mediante un conjunto específico de categorías o cuantificadores lingüísticos, ejemplo: 1. Totalmente de acuerdo 2. Muy de acuerdo 3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo 4. Muy en desacuerdo 5. Totalmente desacuerdo</p>	1	Llevar a cabo mi dieta ayudará a prevenir complicaciones relacionadas a la diabetes
			2			Llevar a cabo la dieta recomendada por el médico y/o el nutriólogo controlará mi diabetes	
			3			La cantidad de carbohidratos, proteínas y grasas depende de las necesidades de cada persona	
			12			Practicar deportes o ejercicio intenso implica una aceleración importante de la respiración o del ritmo cardíaco como (correr o jugar fútbol) durante al menos 10 minutos consecutivos es bueno para mi diabetes	
			13			La actividad física que realizo al ir a mi trabajo, al ir de compras, en el mercado, o en la escuela es parte del ejercicio recomendado para el control de mi diabetes	
			14			Hacer ejercicio físico es parte del tratamiento de mi diabetes	
			15			No entiendo para que me sirve utilizar el glucómetro	
			16			Mediría mi azúcar en sangre antes de las comidas y colaciones	
			17			Mediría mi azúcar antes de hacer ejercicio	
			18			Mediría mi azúcar en sangre cuando sienta que mi azúcar está baja	
19	Mi azúcar en la sangre a las dos horas después de haber comido						
20	Mantener un registro de los niveles de azúcar en la sangre NO es importante.						
			Reglas simples sobre ejercicio				
			Reglas simples sobre monitoreo de glucosa en sangre				

<p>s: alimentación saludable, ejercicio o actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies</p> <p>(J. Fisher y W. Fisher 1992),(Orem 1983), (American Asociación of Diabetes Educators: AADE7 Self Care Behaviors Diabetes Educ 2008, 34:445-449)</p>			Reglas simples sobre cuidado de los pies			29	Es mejor usar una lima para rebajar los bordes de las uñas que usar cortaúñas o alicatas
			30			Los diabéticos deben ser muy cuidadosos al cortarse las uñas de los pies	
			31			Los calcetines con costuras y las medias elásticas apretadas no son malos para los diabéticos.	
			36			Es importante revisar mis pies e identificar si existe entumecimiento y hormigueo en alguna zona de mis pies	
			37			Es importante revisar mis pies e identificar zonas de dolor	
			38			No me debo preocupar cuando vea lesiones en mi pie, ya que la cicatrización es igual en el diabético que en cualquier otra persona	
			39			No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien	
			40			Tomar medicamento es algo que debo hacer, no importa lo difícil que sea	
			41			Se que tomar mi medicamento y/o aplicarme insulina es suficiente para mantener mi diabetes controlada	
			<p>Teorías implícitas del autocuidado de diabetes: conjunto de creencias que el paciente diabético posee respecto a la alimentación saludable, la actividad física o</p>				
5	Los dulces, refrescos, panes dulces, helados son alimentos con azúcares simples que puedo consumir						
6	Es importante planear las comidas y hacerlas entre 4-6 veces al día						
<p>Creencias que el paciente diabético tiene sobre la dieta</p>						7	Es recomendable que durante el día realice 3 comidas y 2 colaciones
						<p>Conjunto de creencias que el paciente diabético posee respecto a los comportamientos de autocuidado</p>	

		ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica, que le permiten al paciente tomar o no la decisión de llevar a cabo el autocuidado.				8	Debo consumir una porción de carbohidrato antes, durante o después del ejercicio para disminuir el riesgo de hipoglucemia	
			Creencias que el paciente diabético tiene sobre el ejercicio				9	Debo disminuir la ingesta de grasas saturadas de mi dieta
			Creencias que el paciente diabético tiene sobre el automonitoreo de glucosa en sangre				10	En mi dieta las grasas no deben ser mayor al 30% del consumo energético
			Creencias que el paciente diabético tiene sobre el ejercicio				11	Realizar ejercicio físico de intensidad moderada es bueno para el control de mi diabetes
						21	Si varias veces al día se me baja el azúcar, debería realizar la prueba con más frecuencia.	
						22	Si varias veces al día se me sube el azúcar, debería realizar la prueba con más frecuencia.	
						23	Si mi nivel de azúcar en la sangre es bajo, podría aumentar el consumo de azúcar	
						24	Si mi nivel de azúcar en la sangre está bien en la mañana, no tengo que volver a realizar la prueba ese día.	
						25	Si mi nivel de azúcar en la sangre es bajo, podría aumentar mi ejercicio.	
						26	Sé cuál es mi rango de azúcar en la sangre objetivo.	
						27	Debería probar mi azúcar en la sangre antes de las comidas.	
						28	Si con frecuencia tengo niveles altos de azúcar en la sangre, no tengo que preocuparme demasiado por analizar mi nivel de azúcar en la sangre.	
			Creencias que el paciente			32	Es necesario secar bien los pies, sobre todo entre los dedos	

			diabético tiene sobre el cuidado de los pies			33	Es importante poner crema humectante desde la rodilla hasta el pie evitando poner entre los dedos
						34	Es necesario revisar la planta de los pies con un espejo de aumento, para ver cambio de color, hinchazón, cortadas, heridas, ampollas y úlceras o llagas
						35	Es importante revisar mis pies e identificar si hay zonas de menor sensibilidad
			Creencias que el paciente diabético tiene sobre la adherencia farmacológica			42	Debo suspender mi medicamento cuando tome alcohol
						43	Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección
						44	Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme
						45	Tengo que cambiar demasiadas costumbres para seguir mi dieta de diabético (a)
						46	Es difícil seguir la dieta que me recomendó el (la) doctora y/o el (la) nutrióloga (a)
						47	Muy pocos alimentos que me gustan están en mi dieta.
						48	Seguir una dieta recomendada por el medico y/o el nutriólogo es algo que tengo q hacer, no importa que tan difícil sea
						49	Debo seguir mi dieta aunque piense que no estoy mejorando
						50	Las personas que me aprecian que me recuerdan comer los alimentos adecuados
						51	Puedo contar con mi familia cuando necesito ayuda para seguir mi dieta
Motivación del paciente diabético hacia el autocuidado: Actitudes de índole personal determinadas por la influencia crítica social para el desarrollo del comportamiento de alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y	Actitud del paciente diabético hacia el autocuidado: Juicios de valor positivos o negativos que hace el paciente diabético acerca de llevar a cabo comportamientos de alimentación saludable, actividad física o ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia	Actitudes del paciente diabético a la dieta	Evaluaciones positivas o negativas que el paciente diabético tiene en los comportamientos de autocuidado				

	cuidado de los pies.	farmacológica y cuidado de los pies	Actitudes del paciente diabético al ejercicio			56	Hacer ejercicio me hace sentir estresado, ansioso, deprimido, enojado o aburrido.
						57	Si usted hiciera ejercicio físico y no viera resultados por ejemplo: no hay pérdida de peso, altos niveles de azúcar en la sangre, se desanimaría
						58	No puedo hacer ejercicio porque estoy demasiado ocupado con la familia, el trabajo u otras responsabilidades
						59	Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes
						60	Hago ejercicio solo si me siento con animo
						65	Checar mi azúcar con el glucómetro como me recomienda mi medico es caro
						66	La prueba del nivel de azúcar en la sangre con la frecuencia recomendada me recordaría constantemente que tengo diabetes.
						67	chechar mi azúcar con la frecuencia recomienda mi medico es doloroso
						68	Checar mi azúcar con la frecuencia recomendada me ayuda a planear mis comidas
						69	chechar mi azúcar con la frecuencia que recomendada mi medico interfiere con muchos aspectos de mi vida.
						70	chechar mi azúcar con la frecuencia que me recomiendan interfiere en mi trabajo
	71	chechar mi azúcar con la frecuencia recomendada me ayudaría a darme cuenta si mi diabetes esta controlada					
			Actitudes del paciente diabético al automonitoreo de glucosa				

						72	chechar mi azúcar con la frecuencia recomendada me ayudaría a controlar mi diabetes.
			Actitudes del paciente diabético al cuidado de los pies			78	Siento que debería revisar mis pies solo cuando tenga molestias o dolor
						79	Considero que revisar mis pies diariamente es una perdida de tiempo
						80	Revisar mis pies diariamente me quita tiempo
						81	Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético
						82	No reviso mis pies porque me da asco
						83	Reviso mis pies diariamente
						84	No alcanzo a revisar mis pies detenidamente, y no tengo a nadie de mis seres queridos me ayudan a hacerlo
						85	Me da vergüenza que mis familiares vean o toquen mis pies
			Actitudes del paciente diabético a la adherencia farmacológica			89	Tomar mi medicamento interfiere con mis actividades diarias normales
						90	Considero que si tomo mi medicamento adecuadamente ayudará a controlar mi diabetes
						91	Me siento bien al tomar mis medicamentos como me lo indicó mi medico
						92	Considero que mi medicamento para diabetes me ayudará a evitar complicaciones
						93	Si cambiara de "trabajo", sería más fácil tomar mi medicamento
						94	Debo tomar mi medicamento para la diabetes aunque no piense que estoy mejorando
					Ordinal. Escala tipo Likert en la que se		

		<p>Norma social del paciente diabético hacia el autocuidado: Percepción del paciente diabético hacia las presiones sociales para realizar o no comportamientos de alimentación saludable, ejercicio o actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica, cuidado de los pies</p>	<p>Presiones sociales para llevar a cabo el automonitoreo de glucosa en sangre</p>	<p>Evaluar la percepción del paciente diabético hacia las presiones sociales para realizar comportamientos de autocuidado</p>	<p>establecen la clasificación de los ítems, mediante un conjunto específico de categorías o cuantificadores lingüísticos, ejemplo: 1. Siempre, el 100% de las veces 2. Casi siempre 3. A veces si, a veces no 4. Rara vez 5. Nunca</p>	73	Las personas que me aprecian piensan que debería checar mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi doctor	
							74	Mi familia piensa que debo checar mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi médico
							75	Mis amigos piensan que debo checar mi nivel de azúcar con la frecuencia recomendada por mi proveedor de atención médica.
							76	Mi pareja piensan que debo analizar mi nivel de azúcar en la sangre con la frecuencia recomendada por mi medico
							77	Mi médico cree que debo analizar el nivel de azúcar en la con la frecuencia que me recomiende mi doctor (la)
							52	Mi pareja me ayuda a seguir mi dieta adecuadamente
							53	a mi medico le interesa que yo cumpla mi dieta
							54	Si cambiara de "trabajo", sería más fácil seguir mi dieta
							55	Me cansa tanto mi trabajo que es difícil seguir mi dieta
							61	A mi familia no le interesa si realizo o no ejercicio
		62	A mis amigos no les interesa si realizo o no ejercicio					
		63	Mi pareja me motiva para hacer el ejercicio					
		64	A mi medico le interesa que yo haga ejercicio					
		86	Mi pareja me apoya en el cuidado de mis pies, porque me quiere ver bien					
		87	Mi medico me revisa los pies por lo menos cada seis meses					

					88	En mi trabajo me exigen el uso de zapato industrial, sin embargo no toman en cuenta que el calzado es incomodo y duro
			Presiones sociales para llevar a cabo la adherencia farmacológica		95	Mis seres queridos me recuerdan tomar mis medicamentos cuando yo los he olvidado
					96	Mi pareja se interesa por mis horarios para tomar mis medicamentos o aplicar mi insulina
					97	A mis amigos no les importa que tome mis medicamentos
					98	Mis medico me pregunta en cada consulta si me tomo adecuadamente mis medicamentos o me aplico insulina
					99	Siento que mi jefe o patrón no se interesa por mis horarios para tomar mis medicamentos o aplicarme insulina
	Habilidades del comportamiento: Capacidad objetiva y percibida para tomar acciones preventivas. Son las herramientas que el paciente diabético tiene para llevar a cabo una alimentación saludable, actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y	Habilidades objetivas de autocuidado: Capacidad que tiene el paciente diabético para realizar actividades de alimentación saludable, actividad física, cuidado de los pies, automonitoreo de glucosa en sangre y apego farmacológico.	Capacidades para llevar a cabo la dieta	Capacidades específicas del paciente diabético sobre comportamientos de autocuidado	100	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta para diabético (a) aún cuando coma fuera de casa
					101	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta aún cuando estoy en reuniones familiares o de amistades
					102	Estoy seguro (a) de que puedo seguir mi dieta aún cuando este de vacaciones.
					103	Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso
			Capacidades para llevar a cabo el ejercicio		110	Estoy seguro de que el ejercicio que hago ayuda a mantener mi diabetes controlada
					111	Estoy seguro (a) que puedo hacer ejercicio ya que es parte
			Capacidades para llevar a cabo el		120	Estoy seguro de que puedo obtener una gota de sangre adecuada para la prueba.

	adherencia farmacológica.		automonitoreo de glucosa en sangre			121	Estoy seguro de que puedo aplicar la gota de sangre a la tira reactiva en mi glucómetro
			122			Estoy seguro de que puedo insertar una tira reactiva a mi glucómetro	
			123			Estoy seguro de que puedo insertar la lanceta en el dispositivo de punción para mi medidor de azúcar en la sangre.	
			124			Sé cómo usar mi dispositivo de punción para que las pruebas del nivel de azúcar en la sangre no sean tan dolorosas.	
			125			Estoy seguro que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme	
			126			Estoy seguro que puedo secar adecuadamente mis pies, incluso entre los dedos	
			127			Estoy seguro que puedo poner crema de mis rodillas hasta el pie	
			128			Estoy seguro que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies	
			129			Estoy seguro que no me hace daño usar calcetines con costuras o medias elásticas apretadas	
			130			Estoy seguro de que puedo elegir un zapato que no me ocasiona lesiones	
			Capacidades para llevar a cabo el cuidado de los pies			140	Estoy seguro de que recuerdo los horarios en que debo tomar mis medicamentos, aunque no vea las recetas
			141			Estoy seguro de que identifico mis medicamentos para la diabetes	
			104			Soy capaz de hacer mi dieta cuando no me siento bien	
			105			Soy capaz de seguir mi dieta la mayor parte del tiempo	
			104			Soy capaz de seguir mi dieta la mayor parte del tiempo	
			Autoeficacia de autocuidado: Es el nivel de confianza en la				Nivel de confianza para llevar a cabo la dieta
							Nivel de confianza que el paciente diabético tiene

		capacidad de uno para realizar actividades como: llevar una dieta saludable, actividad física, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y apego farmacológico.		para realizar comportamientos de autocuidado	106	Soy capaz de elegir la comida correcta de acuerdo lo que me ha recomendado el medico o nutriólogo
	Nivel de confianza para llevar a cabo el ejercicio		107		Soy capaz de hacer ejercicio varias veces a la semana aunque me cause dolor o sea incomodo hacerlo	
	Nivel de confianza para llevar a cabo el automonitoreo de glucosa en sangre		108		Soy capaz de hacer ejercicio varias veces a la semana aunque nadie me acompañe	
	Nivel de confianza para llevar a cabo el cuidado de los pies		109		Soy capaz de hacer ejercicio varias veces a la semana aunque tenga que invertir tiempo	
					112	Soy capaz de tener conmigo mi glucómetro aunque no esté en casa
					113	Recordar checar mi azúcar es muy difícil
					114	Sé cómo pedir apoyo a amigos y/o familiares para medir mi azúcar
					115	Soy capaz de tener a la mano tiras reactivas para medir mi azúcar, aunque sea costoso
					116	Puedo recordar cuando debo checar mi azúcar con la frecuencia recomendada
					117	Estoy seguro de que puedo encender mi glucómetro
					118	Se cuando debo cambiarle la pila al glucómetro
					119	Se lo que debo hacer para el mejor funcionamiento del glucómetro
					131	Soy capaz de cortar mis uñas adecuadamente aunque yo no pueda hacerlo solo
					132	Soy capaz de revisar mis pies diariamente aunque tenga otras cosas que hacer

						133	Soy capaz de ir con un podólogo siempre que sea necesario, aunque tenga que pagar
						134	Soy capaz de pedir que me revisen mis pies a mis seres queridos aunque me de vergüenza
						135	Soy capaz de acudir con mi doctor cuando note una lesión, ampolla o ulcera, aunque me de miedo
			Nivel de confianza para llevar a cabo la adherencia farmacológica			136	Me siento inseguro de tener que tomar mis medicamentos, ya que no estoy seguro de las dosis y horarios en que debo tomarlos
						137	Me preocupo tanto por mi trabajo, o el hogar que no me siento capaz de tomar mis medicamentos como me lo indicó el doctor
						138	Soy capaz de tomar mis medicamentos en el horario establecido, aunque esté fuera de casa
						139	Soy capaz de identificar todas mis medicinas, aunque no siempre me lo explique mi doctor

SECCIÓN 3. AUTOCUIDADO

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:
 1. Totalmente de acuerdo, 2. Muy de acuerdo, 3. Muy en desacuerdo, 4. Totalmente desacuerdo.

INFORMACIÓN		1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
I	1H					
I	2TI					
I	3H					
I	4TI					
I	5TI					
I	6TI					
I	7H					
I	8H					
I	9H					
I	10H					
I	11H					
I	12H					
I	13T					
I	14H					
I	15H					
I	16T					

I	17T	Es necesario revisar la planta de los pies con un espejo de aumento, para ver cambio de color, hinchazón, cortadas, heridas, ampollas y úlceras o llagas					
I	18H	Es importante revisar mis pies e identificar zonas de dolor, entumecimiento, hormigueo o pérdida de la sensibilidad (que no sienta esa zona del pie)					
I	19T	No me debería preocupar cuando vea lesiones en mi pie, ya que la cicatrización es igual en el diabético que en cualquier otra persona					
I	20T	No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien					
I	21T	Se que tomar mi medicamento y/o aplicarme insulina es suficiente para mantener mi diabetes controlada					
I	22T	Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección					
I	23T	Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme					
MOTIVACIÓN			1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
M	1P	Tengo que cambiar demasiadas costumbres para seguir mi dieta de diabético (a)					
M	2P	Es difícil seguir la dieta que me recomienda el (la) doctor (a) y/o el (la) nutriólogo (a), porque incluye muy pocos alimentos que me gustan					
M	3P	Seguir la dieta que me recomienda el médico y/o el nutriólogo es bueno para el control de mi diabetes					
M	4S	Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta					
M	5S	A mi médico le interesa que yo cumpla mi dieta					
M	6P	Hacer ejercicio me hace sentir estresado, ansioso, deprimido, enojado o aburrido.					
M	7P	Si usted hiciera ejercicio físico y no viera resultados por ejemplo: no hay pérdida de peso, altos niveles de azúcar en la sangre) se desanimaría					
M	8P	Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes					
M	9S	A nadie de mis familiares, pareja o amigos les interesa si hago ejercicio					
M	10S	A mi médico le interesa que yo haga ejercicio					
M	11P	Checar mi azúcar con el glucómetro como me recomienda mi médico es caro					
M	12P	Checar mi azúcar con la frecuencia recomienda mi médico es doloroso					
M	13P	Checar mi azúcar con la frecuencia que recomendada mi médico interfiere con muchos aspectos de mi vida: en mi trabajo, que haceres o actividades diarias					
M	14P	Checar mi azúcar con la frecuencia recomendada me ayudaría a darme cuenta si mi diabetes está controlada					

M	15S	Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería chacarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi medico						
M	16S	Mi médico le interesa que yo debería checar mi glucosa en sangre con la frecuencia que el (ella) me lo recomienda.						
M	17P	Siento que debería revisar mis pies solo cuando tenga molestias o dolor						
M	18P	Considero que revisar mis pies diariamente es una pérdida de tiempo						
M	19P	Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético						
M	20S	Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies						
M	21S	A mi médico le interesa revisar mis pies						
M	22P	Considero que si tomo mi medicamento adecuadamente ayudará a controlar mi diabetes						
M	23P	Me siento mal emocionalmente cuando no tomo mis medicamentos como me lo indicó mi medico						
M	24P	Considero que mi medicamento para diabetes me ayudará a evitar complicaciones						
M	25S	Mi pareja o mis familiares me recuerdan tomar mis medicamentos cuando yo los he olvidado						
M	26S	A mi médico le interesa que yo tome mis medicamentos o aplique mi insulina adecuadamente						

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:

1. Siempre, el 100% de las veces, 2. Casi siempre, 3. A veces si, a veces no, 4. Rara vez, 5. Nunca

			1. Siempre, el 100% de las veces	2. Casi siempre	3. A veces si, a veces no	4. Rara vez	5. Nunca
		HABILIDADES DEL COMPOTAMIENTO					
H	1 A	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta aún estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.					
H	2 A	Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso					
H	3E	Soy capaz de elegir la comida correcta de acuerdo lo que me ha recomendado el médico o nutriólogo					
H	4 A	Soy capaz de hacer ejercicio varias veces a la semana aunque me cause dolor o sea incomodo hacerlo					
H	5 A	Soy capaz de hacer ejercicio aunque consuma parte de mi tiempo					
H	6 A	Soy capaz de tener conmigo mi glucómetro aunque no esté en casa					
H	7E	Soy capaz de pedir apoyo a amigos y/o familiares para medir mi azúcar cuando no puedo hacerlo					
H	8 A	Soy capaz de tener a la mano tiras reactivas para medir mi azúcar, aunque sea costoso					

H	9E	Puedo recordar cuando debo checarme mi azúcar con la frecuencia recomendada						
H	10E	Estoy seguro de que puedo insertar una tira reactiva en el glucómetro y colocar una gota de sangre						
H	11E	Estoy seguro que puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme						
H	12E	Estoy seguro que puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies						
H	13E	Estoy seguro que puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies						
H	14E	Estoy seguro de poder elegir calcetines, medias y zapato adecuado para mis pies						
H	15A	Soy capaz de revisar mis pies diariamente aunque tenga otras cosas que hacer						
H	16A	Soy capaz de acudir con mi doctor cuando note una lesión, ampolla o ulcera (llaga), aunque me de miedo						
H	17A	Me preocupo tanto por mi trabajo, o el hogar que no me siento capaz de tomar mis medicamentos como me lo indicó el doctor						
H	18A	Soy capaz de identificar todas mis medicinas, aunque no siempre me lo explique mi doctor						
H	19E	Estoy seguro de que recuerdo los horarios en que debo tomar mis medicamentos, aunque no vea las recetas						

ANEXO D. MANUAL OPERACIONAL DEL INSTRUMENTO PARA MEDIR EL AUTOCUIDADO DEL PACIENTE CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CON EL MODELO IMB.

Este instrumento con el objetivo de medir el autocuidado del paciente diabético se deberá aplicar mediante una **entrevista** con el fin de abordar cada una de las áreas, y explicar los diferentes ítems al paciente entrevistado con la finalidad de que se entienda adecuadamente la pregunta y la respuesta.

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE (CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS)

Esta sección permitirá identificar las características sociodemográficas del paciente y consta de 5 ítems que a continuación se explican:

1. **EDAD:**

Explicación: Se le pedirá al entrevistado que proporcione su fecha de nacimiento y se anotará en la línea continua iniciando por día-mes-año:

Ejemplo Fecha de nacimiento 01-04-1987

Codificación: La codificación será de acuerdo a la respuesta que proporcione el entrevistado.

2. **GENERO:**

Explicación: Se le mostrarán las siguiente dos imágenes   , preguntando cuál es su género y el entrevistado deberá señalar su género:

Ejemplo.



Codificación:

1. 	Mujer
2. 	Hombre

3. **ESTADO CIVIL:**

Explicación: Se refiere a la condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal al respecto, se le interrogará verbalmente y de registrará la respuesta que corresponda a su situación.

Ejemplo:

Estado Civil:

- 1. Soltero (a)
- b. Casado (a)**
- c. Unión libre
- d. Viudo (a)
- e. Divorciado (a)

Codificación:

1. Soltero	2. Casado	3. Unión libre	4. Viudo	5. Divorciado
------------	-----------	----------------	----------	---------------

4. **ESCOLARIDAD:** Se le preguntará verbalmente ¿Hasta que año estudio? Y se registrará según corresponda su respuesta:

Ejemplo:

Escolaridad:

- a) Sin escolaridad → si no tuvo ninguna escolaridad
- b) Primaria incompleta → no termino la educación primaria
- c) Primaria completa → concluyo la educación primaria
- d) Secundaria incompleta → no termino la educación secundaria
- e) **Secundaria completa** → termino la educación secundaria
- f) Preparatoria / Carrera Técnica → se refiere a carrera completa, si es incompleta deberá marcar la respuesta secundaria completa.
- g) Licenciatura o posgrado → estudió una licenciatura o posgrado (completo o incompleto)

Codificación

1. Sin escolaridad
2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria incompleta
5. Secundaria completa
6. Preparatoria / Carrera Técnica completa
7. Licenciatura o posgrado

5. OCUPACIÓN

Explicación: Este ítem hace referencia a lo que la persona se dedica o al trabajo que desempeña. Se registrará la respuesta que más se adecue al trabajo que desempeña.

Ejemplo:

Ocupación:

- a. Empleado
- b. Comerciante
- c. **Ama de casa**
- d. Agricultura y ganadería
- e. Pensionado
- f. Estudiante
- g. Otro

Codificación:

1. Empleado
2. Comerciante
3. Ama de casa
4. Agricultura y ganadería
5. Pensionado
6. Estudiante
7. Otro

SECCIÓN 2: ENFERMEDAD Y ATENCIÓN

En la siguiente sección se registrarán características propias de la enfermedad del paciente, iniciando con el ítem 1 de esta sección.

1. TIEMPO DESDE EL DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES

Explicación: Se le pedirá al entrevistado que proporcione el año en que se le hizo por primera vez el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. y se anotará en la línea continúa año:

Ejemplo ¿En qué año se le diagnosticó Diabetes Mellitus tipo 2? 2010

Codificación: La codificación será de acuerdo a la respuesta que proporcione el entrevistado

2. TIPO DE TRATAMIENTO ANTIDIABÉTICO

Explicación: Se le hará la pregunta que a continuación se muestra y se registrará el medicamento o medicamentos que actualmente tiene como tratamiento.

Ejemplo:

¿Actualmente, recibe **solo** tratamiento con hipoglucemiantes orales? 1. Si 2. No

¿Actualmente, recibe tratamiento con insulina? 1. Si 2. No

Codificación:

<p>Ejemplo de medicamentos hipoglucemiantes orales</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Metformina b. Glibenclamida c. Pioglitazona d. Acarbosa e. Otro tipo de hipoglucemiantes orales 	<p>1. No insulino dependiente</p> <p>Se codificará como no insulino dependiente, siempre y cuando no incluya el uso de insulina en su tratamiento.</p>
<p>Ejemplo de insulinas</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Insulina NPH b. Insulina de acción rápida c. Insulina Lispro d. Insulina Glargina e. Otro tipo de insulina 	<p>2- Insulino dependiente</p> <p>Se codificará como insulino dependiente a todo aquel que sea tratado con insulina, sin importar que su tratamiento incluya algún hipoglucemiante oral.</p>

3. COMORBILIDAD

Explicación: Esta variable se refiere a la presencia de uno o más trastorno o enfermedades además de la diabetes mellitus tipo 2. Se le realizará la pregunta al entrevistado y se indagará sobre las posibles comorbilidades escritas en este ítem, puede marcarse más de una y con respecto a el inciso e) es importante indagar sobre una enfermedad renal crónica por diabetes mellitus ya que este ítem como afirmativo haría referencia a una complicación de la diabetes, por lo que este instrumento no aplicaría para el paciente en esta ocasión.

Ejemplo:

Además de la diabetes mellitus tipo 2, ¿usted tiene alguna otra enfermedad como?

- a. Hipertensión Arterial Sistémica 1. Si 2. No
- b. Dislipidemia 1. Si 2. No
- c. Obesidad (IMC > 30) 1. Si 2. No
- d. Enfermedades psiquiátricas (depresión, ansiedad, otras). 1. Si 2. No

Codificación:

1. Hipertensión Arterial Sistémica 1. Si 2. No
2. Dislipidemia 1. Si 2. No
3. Obesidad (IMC > 30) 1. Si 2. No
4. Enfermedades psiquiátricas (depresión, ansiedad, otras). 1. Si 2. No

4. NUMERO DE CONSULTAS:

Explicación: Se refiere al número de consultas a las que el entrevistado acudido para la atención primaria en la UMF 1 con el médico familiar.

Ejemplo:

¿Durante el año, a cuantas consultas de Medicina Familiar acude normalmente para el control de la diabetes mellitus tipo 2?

- a. 0 (el no tener consultas registradas, automáticamente el paciente no es candidato a este estudio).
- b. 1-4**
- c. Más de 4

Codificación:

a. 0	1
b. 1-4	2
c. Mas de 4	3

5. EDUCACIÓN PARA LA SALUD.

Explicación: Con el fin de indagar sobre el proceso de educación para la salud, se interrogará sobre si ha asistido a platicas educativas o grupos de autoayuda de diabetes, registrando una de las dos posibles respuestas.

Ejemplo:

Alguna vez, usted a asistido a algún grupo de autoayuda o en donde le ofrezcan pláticas para la educación de la diabetes mellitus tipo 2. (ejemplo: DIABETIMSS)

- a. Si
- b. No

Codificación

1. Si	2. No
--------------	--------------

SECCIÓN 3. AUTOCUIDADO

Esta sección se basa en la construcción teórica basada en el modelo de información – motivación y habilidades del comportamiento con el propósito de medir el Autocuidado.

Se utilizará en todas las preguntas como posible respuesta una escala tipo Likert, para lo que en la entrevista se le indicará a la paciente con hojas con dicha escala y las siguientes opciones para que las marque con una **X**:

Para Información y motivación: Totalmente de acuerdo, Muy de acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, Muy en desacuerdo, Totalmente en desacuerdo.

Para Habilidades del comportamiento: Siempre, Casi siempre, A veces si, a veces no, Rara vez, Nunca.

Las respuestas se codificarán en orden como se han descrito previamente.

INFORMACIÓN

Explicación: Esta sección medirá la información que el paciente diabético tiene sobre el autocuidado de la diabetes, la cual medirá hechos específicos conformados por información heurística y creencias que tiene el paciente diabético sobre la alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.

El total de esta sección se responderá en base a una escala de Likert con 5 elementos

1. Totalmente de acuerdo
2. Muy de acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Muy en desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo.

Deberá explicar el tipo de escala que se usará, y el paciente contestará en base a la escala propuesta.

El encuestador deberá señalar con una X la casilla correspondiente, según el código correspondiente.

Las preguntas están ordenadas en base a las conductas de autocuidado: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica.

Del lado izquierdo se muestra la codificación que se le asignó a cada ítem de acuerdo a la operacionalización y al dominio y dimensión a la que pertenece.

Letra "I" --- aquellos ítems pertenecientes al dominio de INFORMACIÓN

Letra "H" ---- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión HEURÍSTICA

Letras "TI" --- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión TEORÍAS IMPLÍCITAS

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:

		1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
2. Totalmente de acuerdo, 2. Muy de acuerdo, 3. Muy en desacuerdo, 4. Totalmente desacuerdo.						
INFORMACIÓN		1	2	3	4	5
I 1H	Llevar a cabo la dieta recomendada por el médico o nutriólogo, me ayudará a prevenir complicaciones y controlar mi diabetes.	1	2	3	4	5
I 2TI	Si tengo diabetes puedo consumir cualquier tipo de carbohidratos: incluyendo dulces, refrescos, panes dulces, helados.	5	4	3	2	1
I 3H	Es recomendable que durante el día realice 3 comidas y 2 colaciones	1	2	3	4	5
I 4TI	Para evitar sentirme débil, cansado, con aceleración del corazón, visión borrosa o confundido, al hacer ejercicio podría consumir una porción de fruta (por ejemplo: una guayaba pequeña o una manzana)	1	2	3	4	5
I 5TI	Realizar ejercicio físico de intensidad moderada es bueno para el control de mi diabetes (lo que implicaría que la respiración sea más rápida o y que el corazón lata más rápido, como caminar deprisa durante al menos 10 minutos consecutivos)	1	2	3	4	5
I 6TI	La actividad física que realizo al ir a mi trabajo, al ir de compras, en el mercado, o en la escuela es parte del ejercicio recomendado para el control de mi diabetes	5	4	3	2	1
I 7H	Hacer ejercicio físico es parte del tratamiento de mi diabetes	1	2	3	4	5
I 8H	El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre	1	2	3	4	5
I 9H	Mediría mi azúcar en sangre antes de las comidas y colaciones (recordando que las colaciones son las comidas ligeras que realiza consumiendo, por ejemplo, una porción pequeña de fruta)	1	2	3	4	5
I 10H	Mediría mi azúcar en sangre antes de hacer ejercicio	1	2	3	4	5
I 11H	Mediría mi azúcar en la sangre a las dos horas después de haber comido	1	2	3	4	5
I 12H	Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5
I 13TI	Si varias veces al día se me baja o se me sube la azúcar, debería checarme el azúcar en sangre con mayor frecuencia. (Yo lo podría sentir como: debilidad, cansancio, visión borrosa, sudoración, confusión, aceleración del corazón, mucha sed, piel seca, calambres, etc).	1	2	3	4	5
I 14H	Es importante mantener las uñas de los pies de forma cuadrada, de preferencia usando lima para evitar posibles lesiones.	1	2	3	4	5
I 15H	Los calcetines con costuras y las medias elásticas apretadas no son malos para los diabéticos.	5	4	3	2	1
I 16TI	Es necesario secar bien los pies (sobre todo entre los dedos) y poner crema humectante de las rodillas hacia abajo (evitando entre los dedos)	1	2	3	4	5
I 17TI	Es necesario revisar la planta de los pies con un espejo de aumento, para ver cambio de color, hinchazón, cortadas, heridas, ampollas y úlceras o llagas	1	2	3	4	5

I	18H	Es importante revisar mis pies e identificar zonas de dolor, entumecimiento, hormigueo o pérdida de la sensibilidad (que no sienta esa zona del pie)	1	2	3	4	5
I	19TI	No me debería preocupar cuando vea lesiones en mi pie, ya que la cicatrización es igual en el diabético que en cualquier otra persona	5	4	3	2	1
I	20TI	No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien	5	4	3	2	1
I	21TI	Se que tomar mi medicamento y/o aplicarme insulina es suficiente para mantener mi diabetes controlada	5	4	3	2	1
I	22TI	Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección	5	4	3	2	1
I	23TI	Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme	5	4	3	2	1

MOTIVACIÓN

Explicación: Esta sección medirá la motivación que el paciente diabético tiene sobre el autocuidado de la diabetes, la cual medirá las actitudes de índole personal determinadas por la influencia crítica social para el desarrollo del comportamiento de alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.

El total de esta sección se responderá en base a una escala de Likert con 5 elementos

1. Totalmente de acuerdo
2. Muy de acuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. Muy en desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo.

Deberá explicar el tipo de escala que se usará, y el paciente contestará en base a la escala propuesta.

El encuestador deberá señalar con una X la casilla correspondiente, según el código correspondiente.

Las preguntas están ordenadas en base a las conductas de autocuidado: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica.

Del lado izquierdo se muestra la codificación que se le asignó a cada ítem de acuerdo a la operacionalización y al dominio y dimensión a la que pertenece.

Letra "M" --- aquellos ítems pertenecientes al dominio de MOTIVACIÓN

Letras "MP" ----- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión
MOTIVACIÓN PERONAL (ACTITUD)

Letras "MS" --- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión
MOTIVACIÓN SOCIAL (NORMA SUBJETIVA)

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:

MOTIVACIÓN			1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
M	1P	Tengo que cambiar demasiadas costumbres para seguir mi dieta de diabético (a)	1	2	3	4	5
M	2P	Es difícil seguir la dieta que me recomienda el (la) doctor (a) y/o el (la) nutriólogo (a), porque incluye muy pocos alimentos que me gustan	1	2	3	4	5
M	3P	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
M	4S	Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta	1	2	3	4	5
M	5S	A mi médico le interesa que yo cumpla mi dieta	1	2	3	4	5
M	6P	Hacer ejercicio me hace sentir estresado, ansioso, deprimido, enojado o aburrido.	5	4	3	2	1
M	7P	Si usted hiciera ejercicio físico y no viera resultados por ejemplo: no hay pérdida de peso, altos niveles de azúcar en la sangre) se desanimaría	5	4	3	2	1
M	8P	Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes	1	2	3	4	5
M	9S	A nadie de mis familiares, pareja o amigos les interesa si hago ejercicio	5	4	3	2	1
M	10S	A mi médico le interesa que yo haga ejercicio	1	2	3	4	5
M	11P	Checar mi azúcar con el glucómetro como me recomienda mi médico es caro	5	4	3	2	1
M	12P	Checar mi azúcar con la frecuencia recomienda mi médico es doloroso	5	4	3	2	1
M	13P	Checar mi azúcar con la frecuencia que recomendada mi médico interfiere con muchos aspectos de mi vida: en mi trabajo, que haceres o actividades diarias	5	4	3	2	1
M	14P	Checar mi azúcar con la frecuencia recomendada me ayudaría a darme cuenta si mi diabetes está controlada	1	2	3	4	5
M	15S	Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería chacarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi medico	1	2	3	4	5
M	16S	Mi médico le interesa que yo debería checar mi glucosa en sangre con la frecuencia que el (ella) me lo recomienda.	1	2	3	4	5
M	17P	Siento que debería revisar mis pies solo cuando tenga molestias o dolor	5	4	3	2	1
M	18P	Considero que revisar mis pies diariamente es una pérdida de tiempo	5	4	3	2	1
M	19P	Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético	1	2	3	4	5
M	20S	Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies	1	2	3	4	5
M	21S	A mi médico le interesa revisar mis pies	5	4	3	2	1
M	22P	Considero que si tomo mi medicamento adecuadamente ayudará a controlar mi diabetes	1	2	3	4	5
M	23P	Me siento mal emocionalmente cuando no tomo mis medicamentos como me lo indicó mi medico	1	2	3	4	5

M	24P	Considero que mi medicamento para diabetes me ayudará a evitar complicaciones	1	2	3	4	5
M	25S	Mi pareja o mis familiares me recuerdan tomar mis medicamentos cuando yo los he olvidado	1	2	3	4	5
M	26S	A mi médico le interesa que yo tome mis medicamentos o aplique mi insulina adecuadamente	1	2	3	4	5

HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO

Explicación: Esta sección medirá las habilidades de comportamiento, que incluye la capacidad objetiva y percibida para tomar acciones preventivas. Son herramientas que el paciente diabético tiene para llevar a cabo comportamientos de alimentación saludable, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, adherencia farmacológica y cuidado de los pies.

El total de esta sección se responderá en base a una escala de Likert con 5 elementos

1. Siempre (100% de las veces)
2. Casi siempre
3. A veces si, a veces no
4. Rara vez
5. Nunca

Deberá explicar el tipo de escala que se usará, y el paciente contestará en base a la escala propuesta.

El encuestador deberá señalar con una X la casilla correspondiente, según el código correspondiente.

Las preguntas están ordenadas en base a las conductas de autocuidado: dieta, ejercicio, automonitoreo de glucosa en sangre, cuidado de los pies y adherencia farmacológica.

Del lado izquierdo se muestra la codificación que se le asignó a cada ítem de acuerdo a la operacionalización y al dominio y dimensión a la que pertenece.

Letra "H" --- aquellos ítems pertenecientes al dominio de HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO

Letras "HE" ----- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión HABILIDADES ESPECÍFICAS

Letras "A" ----- aquellos ítems que pertenecen a la dimensión AUTOEFICACIA

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:

2. Siempre, el 100% de las veces, 2. Casi siempre, 3. A veces si, a veces no, 4. Rara vez, 5. Nunca

		HABILIDADES DEL COMPOTAMIENTO					
		1. Siempre, el 100% de las	2. Casi siempre	3. A veces si, a veces no	4. Rara vez	5. Nunca	
H	1 A	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aún estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.	1	2	3	4	5
H	2 A	Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso	1	2	3	4	5
H	3E	Soy capaz de elegir la comida correcta de acuerdo lo que me ha recomendado el médico o nutriólogo	1	2	3	4	5
H	4 A	Soy capaz de hacer ejercicio varias veces a la semana aunque me cause dolor o sea incomodo hacerlo	1	2	3	4	5
H	5 A	Soy capaz de hacer ejercicio aunque consuma parte de mi tiempo	1	2	3	4	5
H	6 A	Soy capaz de tener conmigo mi glucómetro aunque no esté en casa	1	2	3	4	5
H	7E	Soy capaz de pedir apoyo a amigos y/o familiares para medir mi azúcar cuando no puedo hacerlo	1	2	3	4	5
H	8 A	Soy capaz de tener a la mano tiras reactivas para medir mi azúcar, aunque sea costoso	1	2	3	4	5
H	9E	Puedo recordar cuando debo checarme mi azúcar con la frecuencia recomendada	1	2	3	4	5
H	10E	Estoy seguro de que puedo insertar una tira reactiva en el glucómetro y colocar una gota de sangre	1	2	3	4	5
H	11E	Estoy seguro qué puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme	1	2	3	4	5
H	12E	Estoy seguro qué puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies	1	2	3	4	5
H	13E	Estoy seguro qué puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies	1	2	3	4	5
H	14E	Estoy seguro de poder elegir calcetines, medias y zapato adecuado para mis pies	1	2	3	4	5
H	15 A	Soy capaz de revisar mis pies diariamente aunque tenga otras cosas que hacer	1	2	3	4	5
H	16 A	Soy capaz de acudir con mi doctor cuando note una lesión, ampolla o ulcera (llaga), aunque me de miedo	1	2	3	4	5
H	17 A	Me preocupo tanto por mi trabajo, o el hogar que no me siento capaz de tomar mis medicamentos como me lo indicó el doctor	5	4	3	2	1
H	18 A	Soy capaz de identificar todas mis medicinas, aunque no siempre me lo explique mi doctor	1	2	3	4	5
H	19E	Estoy seguro de que recuerdo los horarios en que debo tomar mis medicamentos, aunque no vea las recetas	1	2	3	4	5

ANEXO E. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL	
 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)	
Nombre del estudio:	"Construcción y Validación de un instrumentado que mida el autocuidado con el modelo IMB (<i>Information-motivation-behavioural skills model</i>) en el paciente Diabético, usuarios de UMF 1, Aguascalientes, Aqs"
Lugar y fecha:	Aguascalientes, Aqs., a _____ del mes de _____ de 2019.
Número de registro institucional:	R-2019-101-004
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo de este proyecto es construir y validar un instrumento que mida el Autocuidado en el paciente diabético con el modelo IMB (información, motivación y habilidades del comportamiento), en el contexto de la población de pacientes diabéticos usuarios de la Unidad de Medicina Familiar No. 1, Aguascalientes, con el propósito de contar con un instrumento de medición que permita al personal de salud identificar el área de debilidad para el paciente con diabetes mellitus tipo 2 que le impide llevar a cabo conducta de autocuidado y posteriormente poder hacer uso de este instrumento para diseñar estrategias de intervención para fomentar el autocuidado y la prevención de complicaciones propias de la enfermedad.
Procedimientos:	Se me ha explicado que mi participación consistirá en: contestar un cuestionario para medir el Autocuidado (en cada una de sus áreas o dimensiones) que llevo a cabo como paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.
Posibles riesgos y molestias:	No existen riesgos al contestar el cuestionario, solo la molestia de inversión de tiempo en contestar.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	No recibiré ningún beneficio personal por participar en este estudio, pero se me explico que el estudio permitirá valorar el área de debilidad que impiden que lleve a cabo el comportamiento de Autocuidado.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento	El investigador responsable se ha comprometido en darme la información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí, así como responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que se le plantee acerca de los procedimientos que se llevaran a cabo, los riesgos, los beneficios o cualquier asunto relacionado con la investigación.
Participación o retiro:	Entiendo que mi participación es voluntaria y que conservo el derecho a retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, así como también puedo dejar de contestar alguna pregunta de la que no quiera dar respuesta o de la que tenga duda en responder.
Privacidad o confidencialidad:	Cualquier información que se derive de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial y anonimato.
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto que mi familiar o representado participe en el estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra solo para este estudio.
<input type="checkbox"/>	Si acepto que mi familiar o representado participe y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	<u>Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar</u>
Colaboradores	Tesista: Médico Residente del tercer año de la especialidad de Medicina Familiar Nancy Fabiola Palos García
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Hospital General de Zona No. 1 del IMSS. Adscripción: Coordinación clínica de medicina HGZ 1. Domicilio José María Chávez # 1202. Colonia Lindavista. Aguascalientes, Aguascalientes. CP 20270. Teléfono: 449 4737475. Correo electrónico: carlospa@uiessags.com carlos.prado@imaa.gob.mx	
_____	_____
Nombre y firma del participante	Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento
_____	_____
Testigo 1	Testigo 2
_____	_____
Nombre, dirección, relación y firma	Nombre, dirección, relación y firma

ANEXO F. CARTA DE NO INCONVENIENTE



GOBIERNO DE MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Delegación Aguascalientes
Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas
Coordinación de Planeación y Enlace Institucional
Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud

“2019, Año del caudillo del sur, Emiliano Zapata”

Of N° 019001200100/2019/076

Aguascalientes, Ags. a 19 de agosto de 2019.

Dr. Sergio Iván Sánchez Estrada
Presidente de CLIS 101
Delegación Aguascalientes
Presente

ASUNTO: Carta de no inconveniente

Por este conducto manifiesto que **NO TENGO INCONVENIENTE** para que se realice el trabajo de campo en la Unidad De Medicina Familiar NO. 1 del proyecto de investigación titulado **“CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO QUE MIDA EL AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO CON EL MODELO INFORMACIÓN-MOTIVACIÓN Y HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO EN LA UMF NO.1 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES”** bajo la responsabilidad del **Dr. Carlos Alberto Prado Aguilar** Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud de la Delegación Aguascalientes.

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

Atentamente,

Dra. Hilda López Cervantes
Directora de la Unidad De Medicina Familiar NO.1

Av. de la Convención s/n casi esquina con Blvd. José Ma. Chávez.
Aguascalientes, Ags. C.P.20270.
Correo electrónico: carlos.pradoa@imss.gob.mx
Tel. (+52) 449 473 7475



ANEXO G. INSTRUMENTO FINAL

INSTRUMENTO QUE MIDE AUTOCUIDADO EN EL PACIENTE DIABÉTICO CON EL MODELO INFORMACIÓN - MOTIVACIÓN - HABILIDADES DEL COMPORTAMIENTO IMSS UMF 1, DELEGACIÓN AGUASCALIENTES

“Construcción y Validación de un instrumento que mida el autocuidado con el modelo IMB (*Information-motivation-behavioral skills model*) en el paciente Diabético, usuarios de UMF 1, Aguascalientes, Ags”

Folio: _____
Fecha de aplicación: _____ / _____ / _____

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Nombre: _____

Apellido paterno _____ Apellido materno _____ Nombre (s) _____

Número de afiliación: _____

Teléfono: _____

Numero de consultorio _____ Turno: _____ 1. Matutino 2. Vespertino

SECCIÓN 1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Fecha de Nacimiento/ ____/ ____/ ____/ ____ Genero: 1. Mujer .  2. Hombre 
DD MM AAAA
Estado civil: (____)
2. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión Libre 4. Viudo (a) 5. Divorciado (a)
Escolaridad: (____)
2. Sin escolaridad 2. Primaria incompleta 3. Primaria completa 4. Secundaria incompleta
5. Secundaria completa 6. Prepa / Carrera técnica 7. Licenciatura o Postgrado
Ocupación: (____)
2. Empleado 2. Comerciante 3. Ama de casa
4. Agricultura y ganadería 5. Pensionado 6. Estudiante 7. Otro

SECCIÓN 2 CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON LA ENFERMEDAD Y LA ATENCIÓN

Año en que se le diagnóstico DM2: _____ Años con DM2: _____
¿Recibe solo tratamiento con hipoglucemiantes orales? 1. Si 2. No
¿Recibe tratamiento con insulina? 1. Si 2. No
→ Usted padece alguna de las siguientes enfermedades?
HAS 1. Si 2. No
Dislipidemias 1. Si 2. No
Obesidad 1. Si 2. No
E. Psiquiátricas 1. Si 2. No
*N° de consultas al año que usted recibe? 1. 0 2. 1-4 3. > 4
*Usted a acudido alguna vez a algún grupo de autoayuda o de educación para el paciente diabético (como DIABETIMSS)?
1. Si 2. No

SECCIÓN 3. COMPORTAMIENTO DE AUTOCUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:

3. Totalmente de acuerdo, 2. Muy de acuerdo, 3. Muy en desacuerdo, 4. Totalmente desacuerdo.

INFORMACIÓN			1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
Información Heurística							
I	1	El glucómetro es un aparato que todos los diabéticos podríamos utilizar para checar el azúcar en sangre	1	2	3	4	5
I	2	Es importante hacer un registro de mis niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5
I	3	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							
I	4	No importa el tipo de calzado que use, siempre y cuando se vea bien	5	4	3	2	1
I	5	Debo suspender mi medicamento cuando tenga infección	5	4	3	2	1
I	6	Si olvido tomar mi medicamento, debería tomar doble dosis al acordarme	5	4	3	2	1
MOTIVACIÓN			1. Totalmente de acuerdo	2. Muy de acuerdo	3. Ni de acuerdo, ni desacuerdo	4. Muy en desacuerdo	5. Totalmente desacuerdo
Motivación Personal (Actitud)							
M	1	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
M	2	Considero que revisar mis pies detenidamente, así como lavarlos, secarlos y lubricarlos me ayudará a evitar pie diabético	1	2	3	4	5
M	3	Siento que el ejercicio me ayudará a tener un mejor control de mi diabetes	1	2	3	4	5
Motivación Social (Norma subjetiva)							
M	4	Mi pareja, familia y/o amigos piensan que debería chacarme mi azúcar con la frecuencia recomendada por mi medico	1	2	3	4	5
M	5	Puedo contar con alguna persona (como mi pareja, familiares o amigos) cuando necesito ayuda para seguir mi dieta	1	2	3	4	5
M	6	Mi pareja, familia y/o amigos se interesan por el cuidado de mis pies	1	2	3	4	5

INSTRUCCIONES: Conteste las siguientes preguntas de acuerdo a la escala:							
3. Siempre, el 100% de las veces, 2. Casi siempre, 3. A veces si, a veces no, 4. Rara vez, 5. Nunca							
HABILIDADES DEL COMPOTAMIENTO			1. Siempre, el 100% de las veces	2. Casi siempre	3. A veces si, a veces no	4. Rara vez	5. Nunca
Autoeficacia							
H	1	Estoy seguro de que puedo seguir mi dieta, aun estando fuera de casa, en reuniones o de vacaciones.	1	2	3	4	5
H	2	Puedo seguir mi dieta, aunque me siento estresado o ansioso	1	2	3	4	5
H	3	Soy capaz de hacer ejercicio, aunque consuma parte de mi tiempo	1	2	3	4	5
Habilidades específicas							
H	1	Estoy seguro qué puedo cortar o limar mis uñas en forma cuadrada sin lastimarme	1	2	3	4	5
H	2	Estoy seguro qué puedo secar y lubricar adecuadamente mis pies	1	2	3	4	5
H	3	Estoy seguro qué puedo acudir al doctor siempre que identifique lesiones en mis pies	1	2	3	4	5

Resultado: A mayor puntuación, mayor autocuidado tiene el paciente diabético