



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA  
FAMILIAR #1  
“LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ”**

**“PERCEPCIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR ASOCIADA AL AUTOCUIDADO  
DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR # 1 IMSS DE CUERNAVACA,  
MORELOS”**

**NÚMERO DE REGISTRO SIRELCIS R-2021-1701-049**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
FAMILIAR**

**PRESENTA:**

**ALEJANDRA GARCÍA CORTEZ**

**ASESORES DE TESIS**

**M. E. IRIS GARCÍA ORIHUELA**

**M. E. TRINIDAD LEÓN ZEMPOALTECA**

**CUERNAVACA, MORELOS**

**OCTUBRE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



**Dictamen de Aprobado**

Comité Local de Investigación en Salud 1701.  
H GRAL REGIONAL -MF- NUM 1

Registro COFEPRIS 18 CI 17 007 032  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 17 CEI 004 2018121

FECHA Miércoles, 17 de noviembre de 2021

**M.E. Iris García Orihuela**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **PERCEPCIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR ASOCIADA AL AUTOCUIDADO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR # 1 IMSS DE CUERNAVACA, MORELOS** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional  
R-2021-1701-049

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

ATENTAMENTE

**Dr. DELIA GAMBOA GUERRERO**  
Presidenta del Comité Local de Investigación en Salud No. 1701

Impresión

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SALUD SOCIAL

“PERCEPCIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR ASOCIADA AL AUTOCUIDADO  
DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR # 1 IMSS DE CUERNAVACA,  
MORELOS”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**Alejandra García Cortez**

**A U T O R I Z A C I O N E S :**

---

DRA. ANITA ROMERO RAMÍREZ  
COORD. DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL, DELEGACIÓN MORELOS

---

DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.  
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD, DELEGACIÓN  
MORELOS

---

DRA. MARÍA CRISTINA VÁZQUEZ BELLO.  
COORD. AUXILIAR MEDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD, DELEGACIÓN MORELOS.

---

DRA. SARAHÍ RODRIGUEZ ROJAS  
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD DEL HGR  
C/MF No 1

---

DRA. ROSALBA MORÁLES JAIMES  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
DEL HGR C/MF No. 1

**ASESOR DE TESIS**

---

M. E. IRIS GARCÍA ORIHUELA  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO AL HGR C/MF # 1,  
CUERNAVACA MORELOS

“PERCEPCIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR ASOCIADA AL AUTOCUIDADO  
DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR # 1 IMSS DE CUERNAVACA,  
MORELOS”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**Alejandra García Cortez**

A U T O R I Z A C I O N E S

---

DR. JUAN JOSÉ MAZÓN RAMÍREZ  
JEFE DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

---

DR. ISAÍAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.

“PERCEPCIÓN DE FUNCIONALIDAD FAMILIAR ASOCIADA AL AUTOCUIDADO  
DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 DEL HOSPITAL  
GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR # 1 IMSS DE CUERNAVACA,  
MORELOS”

TRABAJO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

**Alejandra García Cortez**  
**RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

---

PRESIDENTE DEL JURADO  
DRA. LAURA ÁVILA JIMÉNEZ.  
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD, DELEGACIÓN  
MORELOS

---

SECRETARIO DEL JURADO  
DRA. ANGELICA TOLEDO HERNANDEZ  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO AL HGR C/MF # 1,  
CUERNAVACA MORELOS

---

VOCAL DEL JURADO  
M. E. IRIS GARCÍA ORIHUELA  
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR ADSCRITO AL HGR C/MF # 1,  
CUERNAVACA MORELOS

# Índice

<b>Resumen</b> .....	8
<b>Marco Teórico</b> .....	9
<b>Marco Referencial</b> .....	17
<b>Justificación</b> .....	20
<b>Planteamiento del problema</b> .....	21
<b>Objetivos</b> .....	21
<b>Hipótesis de trabajo</b> .....	21
<b>Material y Métodos</b> .....	22
<b>Criterios de Selección</b> .....	23
<b>Operacionalización de las variables</b> .....	24
<b>Recolección de Datos e Instrumentos de Evaluación</b> .....	27
<b>Análisis Estadístico</b> .....	28
<b>Aspectos Éticos</b> .....	29
<b>Recursos, financiamiento y factibilidad</b> .....	30
<b>Resultados</b> .....	31
<b>Discusión</b> .....	35
<b>Conclusiones</b> .....	38
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	39
<b>Anexos</b> .....	42

## Resumen

**Antecedentes:** La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se desarrolla cuando el páncreas no produce suficiente insulina, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. Es la primera causa de muerte a nivel nacional y se estima que la tasa de mortalidad crece 3% cada año. Consume entre 4.7% y 6.5% del presupuesto general, para la atención de la salud. La Organización Mundial de la Salud reconoce que, en las enfermedades crónicas, los pacientes y su familia son elementos clave, quienes deben estar preparados, informados y motivados, con el desarrollo de suficientes habilidades para el automanejo de la enfermedad. La familia es un soporte importante para el autocuidado, pero es necesario que tanto ellos como el paciente estén suficientemente informados sobre la enfermedad y necesidades de cuidado para así constituirse en entes de soporte facilitadores y no estresores. Debido a ello, el funcionamiento familiar es considerado el componente más importante para "la salud de la familia".

**Objetivo:** Determinar la asociación entre la percepción de la funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

**Material y métodos:** Se realizará un estudio observacional, transversal, analítico. Dirigido a 337 pacientes derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 adscritos al Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos. Se utilizará estadística descriptiva con medidas de tendencia central (media) y de dispersión (rango y desviación estándar) así como frecuencias y proporciones para variables cualitativas. Se utilizará prueba estadística de chi<sup>2</sup> para asociación entre variables, estableciendo un valor de significancia estadística de  $p < 0.05$ , se utilizará el programa estadístico STATA 14.

**Resultados:**

**Conclusiones:**

**Palabras Clave:** Funcionalidad familiar, autocuidado, diabetes mellitus tipo 2.

# Marco Teórico

## Diabetes mellitus

### **Definición:**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que se desarrolla cuando el páncreas no produce suficiente insulina, o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. (1)

La diabetes mellitus tipo 2, antes conocida como diabetes no insulino dependiente, abarca el 90-95% de todos los casos de diabetes. Este tipo engloba a los individuos que tienen una deficiencia relativa de insulina y que presentan resistencia periférica a la insulina. (1)

Su evolución es progresiva e irreversible y que amerita de un manejo dinámico, estructurado, integral, del equipo multidisciplinario, el cual debe ser enfocado en el paciente; para ayudar a su prevención, control, limitación del daño y rehabilitación (1)

### **Factores de riesgo:**

Los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 son:

- Sobrepeso y obesidad.
- Sedentarismo.
- Familiares de primer grado con diabetes.
- >45 años de edad.
- Mujeres con antecedentes de productos macrosómicos (>4 kg) y/o con antecedentes obstétricos de diabetes gestacional.
- Mujeres con antecedente de ovarios poliquísticos.
- Hipertensión arterial (>140/90).
- Dislipidemias (colesterol HDL 250 mg/dl).
- Pacientes con enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia vascular cerebral, o insuficiencia arterial de miembros inferiores).
- Antecedentes de enfermedades psiquiátricas con uso de antipsicóticos. (2)

### **Diagnostico:**

El diagnóstico se debe establecer cuando existe un resultado de:

- Glicemia en ayuno  $\geq 126$  mg/dL (sin tener una ingesta calórica en las últimas 8 horas)
- Glicemia plasmática a las 2 horas de  $\geq 200$  mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa (Esta prueba deberá realizarse con una carga de 75 gramos de glucosa disuelta en agua).
- Hemoglobina glucosilada (A1C)  $\geq 6.5$  (Esta prueba se realizará en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares de A1C del DCCT)
- Paciente con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar  $\geq 200$  mg/dL (3)

### **Clasificación:**

- Diabetes tipo 1 (destrucción de células  $\beta$  del páncreas con déficit absoluto de insulina)
- Diabetes tipo 2 (pérdida progresiva de la secreción de insulina generalmente acompañada de resistencia a la insulina)
- Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo.
- Diabetes por otras causas (por ejemplo: MODY, fibrosis quística, pancreatitis, diabetes inducida por medicamentos). (3)

### **Tratamiento:**

El tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 tiene como objetivo aliviar los síntomas, mantener el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas, mejorar la calidad de vida y reducir la mortalidad por esta enfermedad o por sus complicaciones. (2)

Aquellos pacientes con valores anormales de glucosa en ayuno, y/o intolerancia a la glucosa, se recomienda de manera inicial la intervención no farmacológica (dieta y ejercicio), (2) enfocándose principalmente en mantener un nivel alto de actividad física que contribuirá a disminuir el riesgo de mortalidad y apegarse a la dieta mediterránea. A su vez, también es recomendable, además de estos cambios en el estilo de vida, iniciar tratamiento farmacológico con metformina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 recién diagnosticada. (1)

Se iniciará monoterapia con metformina en los pacientes con una HbA1c  $< 7.9\%$ . Se optará por la terapia dual con metformina + glibenclamida o pioglitazona o sitagliptina en los pacientes con HbA1c 8-8.5%. Se reservará la terapia triple con Metformina + pioglitazona + sitagliptina o glibenclamida + pioglitazona o glibenclamida + sitagliptina o glibenclamida + insulina o pioglitazona + insulina en los pacientes con HbA1c 8.6-8.9%. En aquellos pacientes con HbA1c  $> 9\%$  o glucosa  $> 300$ mg/dl y sintomatología se recomienda iniciar manejo con Metformina e Insulina NPH (1).

Las metas de control que se esperan son:

- HbA1c <7 %
- Glucosa capilar preprandial: 80-130mg/dl
- Glucosa capilar postprandial: <180mg/dl. (1)

### **Epidemiología:**

La Organización Mundial de la Salud reportó en enero del 2011 que:

- Más del 80% de las muertes por diabetes se registraron en países de ingresos bajos y medios.
- Casi la mitad de esas muertes correspondían a personas menores de 70 años, y un 55% al sexo femenino.
- Prevé que las muertes por diabetes se dupliquen entre 2005 y 2030.
- La alimentación saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco son medidas que pueden prevenir el desarrollo de diabetes de tipo 2 o retrasar su aparición. (1)

La epidemia de la diabetes mellitus es reconocida por la Organización Mundial de la Salud como una amenaza mundial. Se calcula que a nivel mundial existen más de 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para 2030. En 2005 se registraron 1.1 millones de muertes debidas a la diabetes, de las cuales alrededor de 80% acontecieron en países de ingresos bajos o medios, quienes en su mayoría se encuentran menos preparados para enfrentar esta epidemia. (2)

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018, México cuenta con 8.6 millones de adultos diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2, representando el 10.3% de la población total, de los cuales 11.4% son mujeres y 9.1% son hombres. Las entidades con los mayores porcentajes de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son: Campeche, Tamaulipas, Hidalgo, Ciudad de México y Nuevo León. Morelos se encuentra en el séptimo lugar con un porcentaje del 12% de la población. (4)

La Diabetes Mellitus consume entre 4.7% y 6.5% del presupuesto para la atención de la salud. El Instituto Mexicano del Seguro Social estimó el gasto médico por componente de atención médica en el año 2009 el cual corresponde a los 3 primeros lugares a la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la insuficiencia renal, en un porcentaje de 40%, 36% y 13% respectivamente. (1)

### **Complicaciones:**

Las complicaciones de la diabetes mellitus se clasifican en:

- Complicaciones agudas
  - Hipoglucemia

- Cetoacidosis Diabética (CAD).
- Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH)
- Complicaciones crónicas
  - a. Cardiopatía isquémica
  - b. Cardiopatía diabética
  - c. Enfermedad cerebrovascular
  - d. Arteriopatía diabética
  - e. Retinopatía diabética
  - f. Nefropatía diabética
  - g. Neuropatía diabética
  - h. Pie diabético, que aparecería como consecuencia de la neuropatía y/o de la afección vascular de origen macroangiopático.

Otras complicaciones:

- Dérmicas: Entre las lesiones dérmicas más destacadas que se asocian con la diabetes se encuentran: dermatopatía diabética, necrobiosis lipoídica, bullosis diabetorum, granuloma anular, xantomas eruptivos, lipoatrofia y lipohipertrofia.
- Bucales: De igual manera en el paciente diabético se presentan complicaciones en la cavidad bucal que, aunque no son específicas o patognomónicas, sí son más frecuentes y de peor evolución. Entre éstas destacaríamos: caries dental, candidiasis oral, mucomirrosis, glositis romboidal media, xerostomía, síndrome de ardor bucal, agrandamiento de las glándulas salivales, alteraciones del gusto, etc. (5, 6, 7)

## **Funcionalidad Familiar**

La funcionalidad familiar se define como la capacidad que tiene el sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital, así como las crisis por las que atraviesa, (8) en otras palabras, es el modo en que se comportan unos con otros y la calidad de relaciones entre sus miembros. Se considera el componente más importante para determinar la salud de la familia. (9)

El buen o mal funcionamiento de la familia es un factor determinante en la conservación de la salud o en la aparición de enfermedades entre sus miembros. Con base en el cumplimiento eficaz de sus funciones, o en su incumplimiento, se habla de familia funcional o disfuncional, respectivamente. (8)

Para determinar el grado de funcionalidad de una familia, se emplean los siguientes criterios:

- Comunicación: Esta debe ser clara, directa, específica y congruente.

- Individualidad: Lo cual significa que la autonomía de los miembros de la familia funcional se respeta y las diferencias individuales no sólo se toleran, sino que se estimulan para favorecer el crecimiento de los individuos y del grupo familiar.
- Toma de decisiones: Es decir, que la búsqueda de la solución más apropiada para cada problema es más importante que la lucha por el poder.
- Reacción a los eventos críticos: Se trata de ser lo suficientemente flexible para adaptarse cuando las demandas internas o ambientales lo exigen, de manera que se puede conservar la homeostasis sin que ninguno de los miembros desarrolle síntomas. (8)

La disfunción familiar puede manifestarse por medio de los síntomas en sus integrantes. Gran parte de los trastornos psicosociales tiene su origen en la disfunción familiar. Los miembros de familias disfuncionales suelen:

- Utilizar muy frecuentemente los servicios de salud.
- Denotar incongruencia entre el sufrimiento de su padecimiento y la naturaleza relativamente menor de sus síntomas.
- En el caso de paciente adultos, hacerse acompañar innecesariamente de un familiar.
- Difícilmente encontrarle sentido a su problema actual.
- Consultar por síntomas vagos e inespecíficos, conflictos emocionales o de relación, o por manifestaciones somatoformes o trastornos por ansiedad.

En una elevada proporción, estas situaciones no son detectadas ni tratadas medicamente en forma adecuada. Por lo cual esto debe alertar al médico sobre la conveniencia de trabajar en el contexto personal e interpersonal, más que en el contexto clinicopatológico. (8)

El apoyo social es un factor protector de la salud. La familia es el contexto natural para crecer y recibir apoyo, que a lo largo del tiempo va elaborando sus propias pautas de interacción, las cuales constituyen la estructura familiar. (10)

Los instrumentos de evaluación de la funcionalidad familiar proporcionan una perspectiva interna de la funcionalidad a través de cuestionarios estandarizados, por medio del cual podemos obtener información individual de cada uno de los integrantes de una familia, desde la percepción sobre sí mismo, de los demás miembros de la familia, roles, actitudes, hasta valores. El propósito de estos instrumentos es la evaluación de la calidad de las relaciones dentro de la familia, así como las características de su ambiente que permitan identificar el tipo de funcionalidad existente. (11)

El APGAR Familiar es uno de los primeros instrumentos desarrollados por un médico familiar, el Dr. Gabriel Smilkenstein. Surge como una necesidad para evaluar la funcionalidad familiar, diseñada para su uso potencial en personas de distinto nivel socioeconómico y en diversos contextos socioculturales, además de

ser capaz de proporcionar datos que indiquen la integridad de componentes importantes de la función familiar. (11)

El APGAR familiar es útil para evidenciar la forma en que una persona percibe el funcionamiento de su familia en un momento determinado. (11)

Es un instrumento autoadministrado, que está diseñado para obtener una evaluación rápida y sencilla de la funcionalidad familiar, su uso es válido y confiable en adultos mayores de 15 años. Tiene cinco preguntas con un rango de respuesta: siempre = 4, casi siempre= 3, algunas veces= 2, casi nunca= 1 y nunca= 0. Se puede obtener un máximo de 20 puntos. La interpretación del resultado es: buena de 18 a 20 puntos, disfunción familiar leve de 14 a 17, disfunción familiar moderada de 10 a 13 y severa 9 o menos puntos. (11)

En el estudio realizado por Bellón y colaboradores, se obtuvo un alfa de Crombach de 0.84 y ningún ítem incrementaba el alfa cuando era extraído de la escala, por lo cual se concluye que el cuestionario de función familiar Apgar-familiar es válido y fiable. (12)

El tratamiento de la disfuncionalidad familiar está basado en la intervención familiar, que consiste en el conjunto de acciones orientadas hacia la familia y que son realizadas por miembros del equipo de salud o del grupo básico de trabajo. A través de ellas se propicia el desarrollo de los propios recursos familiares de manera que la familia pueda ser capaz de hallar alternativas de solución ante los problemas de salud. (13)

## **Autocuidado**

El autocuidado se define como aquellas actividades que realizan los individuos, las familias o las comunidades, con el propósito de promover la salud, prevenir la enfermedad, limitarla cuando existe o restablecerla cuando sea necesario. (14)

Desde hace más de 4 décadas se ha descrito y analizado el concepto del autocuidado, un término que fue utilizado por primera vez por Thomas Creer para indicar que los pacientes son participantes activos en su propio tratamiento, es decir la atención diaria, por parte de los propios pacientes, de las enfermedades crónicas en el curso de estas. (15)

El autocuidado ha evolucionado de manera que, no sólo se trata de suministrar información y aumentar los conocimientos de los pacientes, sino que se enfoca en promover aquellas tareas que las personas sanas realizan en el hogar para prevenir enfermedades, en lugar de tan solo atender una enfermedad existente. (15)

Corbin y Strauss señalaron tres conjuntos de actividades asociadas con el hecho de tener una enfermedad crónica:

- La atención médica de esta

- El manejo del comportamiento
- El manejo emocional. (15)

Posteriormente, los científicos del ámbito de la enfermería describieron ampliamente cinco procesos centrales del autocuidado que consisten en:

- La capacidad de solucionar problemas
- Tomar decisiones
- Utilizar recursos
- Asociarse con prestadores de atención de salud
- Actuar. (15)

El autocuidado es considerado uno de los principales componentes del complejo tratamiento que la persona con diabetes mellitus debe asumir, exigiendo que ella tenga conocimiento y habilidades para desarrollar los comportamientos de autocuidado que son esenciales para el tratamiento y mantener la calidad del control metabólico, reduciendo las morbilidades asociadas a las complicaciones de la diabetes mellitus. En ese sentido, la educación para el autocuidado es recomendada por la Organización Mundial de Salud por ser una herramienta que hace a la persona con diabetes mellitus protagonista de su tratamiento, permitiendo mayor adhesión al esquema terapéutico y, así, prevención de las complicaciones originadas por ese problema crónico. (16)

Como se puede constatar, el autocuidado es un concepto dinámico, que cambia según se modifiquen las condiciones de cronicidad y el contexto en el que vive la persona, implica maximizar la salud en lugar de solo el cumplimiento de las prescripciones médicas, lo anterior con apoyo del entorno familiar. (17)

El Partners in Health Scale es un instrumento desarrollado por un equipo de investigadores de la universidad de Flinders, Australia, con el propósito de evaluar la capacidad de automanejo de personas con enfermedades crónicas en colaboración con los equipos de salud. Es una escala formada por 12 reactivos con formato de respuesta tipo Likert que va desde el 0 hasta el 8, su interpretación es a mayor puntaje mejor automanejo. (18)

En México el cuestionario Partners in Health Scale fue adaptado y validado por Peñarrieta-de Córdova, Flores, Gutierrez-Gomez, Piñonez-Martinez y Castañeda-Hidalgo con una muestra de 391 usuarios con alguna condición crónica (diabetes, hipertensión y cáncer). Se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.80 y una estructura factorial de tres dimensiones: 1) conocimiento (ítems 1 y 2), 2) adherencia (ítems 3, 4, 5, 6,7 y 8) y 3) manejo de signos y síntomas (ítems 9, 10,11 y 12). (19)

La familia desde tiempos remotos es el centro de nuestra sociedad, grupo primario de pertenencia del individuo, considerada la mayor fuente de donde proviene el apoyo social e individual para la persona e influye directamente en las condicionantes del proceso salud-enfermedad. (20)

La OMS reconoce que, en las enfermedades crónicas, los pacientes y su familia son elementos clave, quienes deben estar preparados, informados y motivados, con el desarrollo de suficientes habilidades para el automanejo de la enfermedad. La efectividad del automanejo ayuda al paciente y familiar adherir al tratamiento minimizando las complicaciones, síntomas y problemas crónicos asociados a incapacidades. La familia es un soporte importante para el automanejo, pero es necesario que tanto ellos como el paciente estén suficientemente informados sobre la enfermedad y necesidades de cuidado para así constituirse en entes de soporte facilitadores y no estresores. (21)

Un manejo adecuado de la diabetes requiere cambios permanentes en el estilo de vida, para ello se requiere que el paciente y los miembros de la familia reciban educación para adquirir conocimientos y comprensión de la historia natural de la enfermedad; lo que permitirá que se desarrolle habilidades para un manejo adecuado de la diabetes a través del logro del control metabólico y prevención de complicaciones. (22)

## Marco Referencial

<b>Título</b>	<b>Funcionalidad familiar y auto manejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el hospital de Puente Piedra-Lima (21)</b>
Autor	Lagos-Méndez H, Flores Rodríguez N.
Año y Lugar	2014 en el servicio de medicina interna del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz ubicado en el distrito de Puente Piedra, Lima, Perú.
Objetivo	Determinar la relación entre la funcionalidad familiar y el automanejo de diabetes mellitus tipo dos e hipertensión arterial en pacientes de 30-80 años asistentes al consultorio de medicina interna en el hospital Carlos Lanfranco La Hoz de Puente Piedra-Lima.
Metodología	Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo correlacional, de corte transversal. La técnica utilizada fue la encuesta, y como instrumentos dos cuestionarios: para la funcionalidad familiar, el Apgar familiar y para auto manejo, el de auto manejo de enfermedades crónicas.
Resultados	Se observó que el 54 % de pacientes conforman familias moderadamente disfuncionales y el 7 % a familias gravemente disfuncionales. Predominó el auto manejo regular (56 %) observándose además en el 9 % auto manejo inadecuado. Auto manejo según dimensiones en general se observa que predominó la categoría regular en todas; conocimiento (49 %) tratamiento (60 %) y manejo de los síntomas (43 %)
Conclusiones	Los resultados muestran correlación significativa positiva entre las variables, es decir, cuanto mayor o menor sea la funcionalidad familiar será mayor o menor el auto manejo de la enfermedad crónica.

<b>Título Nivel de automanejo en adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles (23)</b>	
Autor	Díaz-Rentería MG, Díaz-Díaz GJ, Soto-García AN, Campa-Aguilera KC, Ulloa-Ruvalcaba N, Medina-González MG, Rodríguez-Hernández JJ, Sánchez-González VJ.
Año y Lugar	2020 en los municipios de Acatic, Tepatitlán y Arandas Jalisco, México.
Objetivo	Identificar el nivel de automanejo en adultos mayores con enfermedades crónicas en municipios de la Región de los Altos de Jalisco.
Metodología	El estudio es de diseño transversal con un muestreo no probabilístico por conveniencia, constituida. Las variables a estudiar fueron las características sociodemográficas edad, sexo, estado civil y años de estudio y el nivel de automanejo de la salud; para ello se utilizó el instrumento Partners in Health Scale (PIH).
Resultados	El nivel de automanejo en los adultos mayores con enfermedades crónicas estudiados está representado en su mayoría por un nivel bajo. Conocimiento presento una media de 12.40, siendo su rango máximo de 16, Adherencia obtuvo una media de 43.60, con un rango máximo de 56 y Manejo de signos y síntomas se situó con una media de 20.91 con un rango máximo de 24.
Conclusiones	El nivel de automanejo que presentan los adultos mayores de los municipios de la Región de los Altos de Jalisco es bajo por lo que se recomienda establecer un plan de acción eficaz en el grupo etario afectado. El identificar el nivel de automanejo en la cronicidad sirve como diagnóstico inicial para implementar diversas estrategias de automanejo, a su vez, se comprobó la utilidad de la herramienta “Partners in Health Scale” como predictor para la medición del nivel de automanejo de enfermedades crónicas en una población rural.

<b>Título</b>	<b>Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2 (24)</b>
Autor	Mar-García J, Peñarrieta-de Córdova I, León-Hernández R, Gutiérrez-Gómez T, Banda-González O, Rangel-Torres S y de León-Ramírez M.
Año y Lugar	2017 en Centros de Salud de la Jurisdicción Sanitaria # 2 de la Secretaría de Salud del Estado de Tamaulipas, México.
Objetivo	Analizar la relación entre el automanejo y la percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes tipo 2 que reciben atención en los centros de salud de la Jurisdicción # 2 de Tampico, Tamaulipas, México.
Metodología	El estudio es de diseño transversal/correlacional. Se utilizó el instrumento de automanejo en padecimientos crónicos Partners in Health Scale y para evaluar la funcionalidad familiar (APGAR familiar).
Resultados	El índice general del comportamiento del automanejo presentó una puntuación media global de 81, donde 100 indica un adecuado automanejo de las enfermedades crónicas. Poco menos de la mitad de los pacientes presentan una percepción de funcionalidad familiar normal, mientras que el 57% restante tienen una percepción de disfuncionalidad familiar, la disfuncionalidad leve fue la que predomina en esta área.
Conclusiones	La relación entre percepción de funcionalidad familiar y automanejo (dimensiones manejo de signos y síntomas, y adherencia) documentada en la muestra de pacientes con DM es de gran relevancia, e indica que la familia es una entidad de suma importancia en el manejo de dicha enfermedad y más específicamente en el comportamiento del automanejo

## Justificación

La diabetes mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa de gran relevancia dentro de los sistemas de salud de nuestro país ya que representa un elevado porcentaje de morbimortalidad en nuestra población ocasionando un gran costo económico para las familias. En el mundo existen más de 180 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para 2030. México cuenta con 8.6 millones de adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Morelos se encuentra en el séptimo lugar con un porcentaje del 12% de la población.

La diabetes mellitus consume entre 4.7% y 6.5% del presupuesto para la atención de la salud. El IMSS estimó el gasto médico por componente de atención médica en el año 2009 el cual corresponde a los 3 primeros lugares a la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la insuficiencia renal, en un porcentaje de 40, 36 y 13 respectivamente. Un automanejo efectivo de la diabetes ayuda al paciente a adherirse al tratamiento, reconocer síntomas de descontrol y de esta manera minimizar las complicaciones resultantes. Es reconocido que la familia es un elemento importante para el automanejo de la enfermedad debido a que los cambios en el estilo de vida del paciente demandan apoyo familiar, orientación en la toma de decisiones y acciones necesarias para el adecuado manejo de la enfermedad. Por ello es necesario mantener una buena relación familiar, motivándolos al desarrollo de habilidades y cuidados para promover un adecuado manejo la enfermedad y no dificultarlo.

Este estudio pretende determinar si existe una asociación entre el nivel de percepción de funcionalidad familiar y su efecto en el automanejo de la diabetes mellitus. Los resultados de este estudio benefician a nuestra población ya que nos ayudará a identificar casos de disfunción familiar asociados a un autocuidado deficiente con ello se buscará implementar estrategias para mejorar estas

condiciones con el fin de mantener un control ideal de su enfermedad, así como propiciar un funcionamiento familiar saludable.

## **Planteamiento del problema**

¿Cuál es la asociación entre la percepción de funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la percepción de la funcionalidad familiar asociado al autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar el perfil sociodemográfico de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.
- Determinar la percepción de funcionalidad familiar de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.
- Determinar el nivel de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

## **Hipótesis de trabajo**

La percepción de funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2; será un 40% de familias con percepción de funcionalidad familiar normal, un 60% con algún grado de disfuncionalidad familiar. En cuanto al autocuidado, encontraremos un 40% con nivel adecuado de autocuidado; un 45% regular autocuidado y un 15% de nivel inadecuado. Se espera encontrar una percepción de funcionalidad directamente proporcional al nivel de autocuidado en

pacientes con diabetes mellitus tipo 2, que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

## **Material y Métodos**

### **Tipo y Diseño de Estudio**

Se realizará un estudio observacional, transversal, analítico.

### **Unidad de trabajo**

Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

### **Universo del Trabajo**

La población de estudio serán pacientes derechohabientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, derechohabientes de 18 años y más, adscritos al Hospital General Regional con Medicina familiar #1 del IMSS de Cuernavaca, Morelos.

### **Técnica de muestreo.**

- No probabilístico
- Muestreo por conveniencia

### **Cálculo del tamaño de la muestra**

Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2

Se utilizará la fórmula para población finita:

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

donde

N= Censo de pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 del año 2020 (9450 pacientes)

Z $\alpha$ = Nivel de confianza 95%

P =Proporción esperada (Proporción de autocuidado adecuado según estudio realizado por Lagos-Mendez (2014), se considera p=0.35.

Q =Complemento de la proporción 1-p

E =Precisión o margen de error 5%

**Tamaño de muestra requerido para este estudio: 337**

# **Criterios de Selección**

## **Criterios de inclusión**

- Pacientes derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 (corroborado en SIMF).
- Adscritos al Hospital General Regional con MF # 1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.
- Pacientes de ambos sexos.
- De 18 años y más.
- Ambos turnos.
- Pacientes que acepten participar en el estudio y firmen la carta de consentimiento informado.

## **Criterios de Exclusión**

- Pacientes que manifiestan tener diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 pero que no se pueda corroborar a través del SIMF.
- Pacientes que cursen con algún diagnóstico psicoemocional que pudiera afectar su percepción de la funcionalidad familiar.
- Pacientes con limitación mental o física que impida ser independiente para realizar su autocuidado.

## **Criterios de eliminación**

- Aquellos que, iniciando la encuesta, no concluyan.
- Aquellos que hayan contestado y su encuesta presente tachaduras o enmendaduras.

## Operacionalización de las variables

VARIABLES					
Nombre de la variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Escala de medición	Unidades de medición o categorías	Fuente de obtención de datos
Funcionalidad familiar	Capacidad del sistema para enfrentar y superar cada una de las etapas del ciclo vital y las crisis por las que atraviesa.	Independiente	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buena funcionalidad familiar: 18 a 20 puntos.</li> <li>- Disfunción familiar leve: 14 a 17 puntos.</li> <li>- Disfunción familiar moderada: 10 a 13 puntos.</li> <li>- Disfunción familiar severa: 9 o menos puntos.</li> </ul>	Test APGAR Familiar
Autocuidado en Diabetes	Prácticas cotidianas y decisiones que realiza una persona para cuidar de su salud.	Dependiente	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buen autocuidado: 0 a 32 puntos.</li> <li>- Regular autocuidado: 33 a 64 puntos.</li> <li>- Mal autocuidado: 65 a 96 puntos.</li> </ul>	Cuestionario Partners in Health Scale

<b>CO-VARIABLES</b>					
<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Unidades de medición o categorías</b>	<b>Fuente de obtención de datos</b>
Edad	Tiempo vivido por una persona expresado en años	Co-variable	Cuantitativa De razón	Años	Cuestionario Sociodemográfico
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y a la mujer	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a)Mujer b)Hombre	Cuestionario Sociodemográfico
Estado Civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a) Soltero(a) b)Casado(a) c)Divorciado(a) ó Separado(a) d) Unión libre e)Viudo(a)	Cuestionario Sociodemográfico
Escolaridad	Tiempo que una persona asiste a la escuela o a cualquier centro de enseñanza	Co-variable	Cualitativa, Ordinal	a) Primaria b)Secundaria c)Bachillerato d)Licenciatura e)Posgrado	Cuestionario Sociodemográfico
Ocupación	Tipo de trabajo realizado por la persona empleada.	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a)Profesionista b)Construcción c)Obrero d)Campesino e)Otros	Cuestionario Sociodemográfico
Consumo de Tabaco	Frecuencia de consumo de tabaco de una persona	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a) Diario b) Semanal c) Mensual d) Ocasional e) Nunca	Cuestionario Sociodemográfico

Consumo de Alcohol	Frecuencia de ingesta de bebidas alcohólicas de una persona	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a) Diario b) Semanal c) Mensual d) Ocasional e) Nunca	Cuestionario Sociodemográfico
Actividad Física	Cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía	Co-variable	Cualitativa, Nominal	a) Diario b) Semanal c) Mensual d) Ocasional e) Nunca	Cuestionario Sociodemográfico
Años de Diagnostico de Diabetes Mellitus tipo 2	Tiempo transcurrido en años desde el diagnóstico de la enfermedad	Co-variable	Cuantitativa, Continua	Años	Cuestionario Sociodemográfico
Comorbilidades	Cuando una persona tiene dos o más enfermedades o trastornos al mismo tiempo	Co-variable	Cualitativa	a) Si Cuál ____ b) No	Cuestionario Sociodemográfico

# Recolección de Datos e Instrumentos de Evaluación

## Ruta crítica

- La recolección de datos se llevará a cabo en la consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con MF No. 1, Cuernavaca Morelos en ambos turnos (matutino y vespertino).
- Se les invitará a participar a todos aquellos pacientes adultos que se encuentren en la sala de espera de la consulta externa de medicina familiar y que acudan a su cita de control de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Una vez informado el objetivo y el procedimiento, se invitará a los participantes a pasar a un aula en donde se aplicarán los cuestionarios para garantizar la privacidad y confidencialidad de los datos, aplicando medidas de bioseguridad como mantener una distancia de 1.5 metros entre el participante y el reclutador, uso de cubrebocas en todo momento, aplicación de alcohol gel al 70%, todo esto para mantener la integridad de los pacientes y los reclutadores. Una vez allí con los pacientes deberán firmar consentimiento informado y posteriormente se llevará la aplicación de tres cuestionarios: un cuestionario de datos sociodemográficos, el test de APGAR familiar y el Cuestionario Partners In Health Scale.

## Obtención de la muestra

El investigador asociado aplicará al participante un cuestionario de datos sociodemográficos para conocer variables sociodemográficas así como características clínicas del paciente, con una duración de aplicación de 5 minutos; posteriormente aplicará dos instrumentos autoadministrados, el primero de evaluación de funcionalidad familiar mediante el Cuestionario de APGAR Familiar con una duración de aplicación de 5 minutos, y finalmente un instrumento para evaluar la capacidad de autocuidado de personas con enfermedades crónicas mediante el Cuestionario Partners In Health Scale con duración de aplicación de 10 minutos. Para mantener la confidencialidad de los participantes se le asignará un folio con el cual se manejará la información durante toda la investigación.

## **Análisis Estadístico**

Los resultados recolectados se vaciarán en una hoja de cálculo del programa Excel realizando limpieza y depuración de los mismos, posteriormente se analizarán los datos con el programa estadístico STATA 14.

- **Análisis descriptivo**
  - Se utilizará estadística descriptiva con medidas de tendencia central como media y de dispersión como rango y desviación estándar, así como frecuencias y proporciones para variables cualitativas.
- **Análisis bivariado**
  - Se utilizará prueba estadística de chi2 para asociación entre variables, estableciendo un valor de significancia estadística de  $p < 0.05$ .

## Aspectos Éticos

Este protocolo se realizará acorde a los lineamientos internacionales para realizar investigación clínica en seres humanos:

- **Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial**, la cual establece que se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, la intimidad y la confidencialidad de la información de las personas que participan en investigación, así como solicitar su participación voluntaria mediante la obtención del consentimiento informado por escrito.
- **Informe Belmont**, aplicando los principios de:
  - Respeto, al tratar a los participantes como seres autónomos, capaces de deliberar acerca de sus metas y de su actuar.
  - Beneficencia, al no hacer daño, aumentar los beneficios y disminuir los posibles daños lo más que sea posible.
  - Justicia, al tratar a todos de igual manera, sin negarle a una persona algún beneficio al que tiene derecho sin que para ello haya una buena razón.
- **Ley General de Salud en Materia de Investigación en Salud**, de acuerdo al artículo 17 al no realizar ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, representando una investigación sin riesgo debido a que es un estudio que empleará técnicas y métodos de investigación documental y en el que no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los participantes, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros.

Uno de los beneficios de participar en este estudio, será que al finalizar la aplicación de los cuestionarios se les informará a los pacientes sus resultados para que, en caso de existir un nivel bajo de autocuidado de su enfermedad y/o disfuncionalidad familiar, su médico familiar realice envío oportuno a los servicios de DiabetIMSS y/o psicología respectivamente.

## **Recursos, financiamiento y factibilidad**

### **Recursos humanos**

Investigador responsable e investigadores asociados.

### **Recursos materiales**

Papel, lápiz, goma, sacapuntas, copias fotostáticas, hojas de papel, tabla de madera, computadora, impresora, carpetas, instalaciones de la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con MF # 1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.

### **Financiamientos**

Los gastos serán solventados por los investigadores.

### **Factibilidad**

Es factible llevar a cabo el proyecto porque existe la capacidad de las investigadoras involucradas y el grupo de expertos para realizarlo y se cuenta con los recursos adicionales requeridos.

## Resultados

### Análisis Descriptivo

Se encuestaron 337(100%) pacientes adscritos a consultorios de medicina familiar de ambos turnos del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 obteniéndose los siguientes resultados:

La edad de los participantes osciló desde 30 años hasta 89 años de edad.

Tabla 1	n	Media $\pm$ DE Mediana(Mínima – máxima)
Edad (años)	337	63.21 $\pm$ 9.93 63(30, 89)

Grupo de edad de mayor frecuencia de 50-69 años con 207(61.42%) participantes.

Tabla 2. Edad Cronológica en años.		
Grupo de Edad	Frecuencia	(%)
30-49 años	44	13.06
50-69 años	207	61.42
70-89 años	86	25.52
Total	337	100

De la muestra obtenida se reportó 257(76.26%) participantes del sexo femenino.

Tabla 3. Distribución por Sexo.		
Sexo	Frecuencia	(%)
Femenino	257	76.26
Masculino	80	23.76
Total	337	100

Estado civil, legalizaron su matrimonio 201(59.64%) participantes casados.

Tabla 4. Estado civil		
Estado Civil	Frecuencia	(%)
Casado	201	59.64
Viudo	40	11.87
Unión Libre	39	11.57

Divorciado/Separado	31	9.20
Soltero	26	7.72
Total	337	100

La escolaridad de los participantes 104(30.86%) con educación secundaria.

Tabla 5. Escolaridad.		
Escolaridad	Frecuencia	(%)
Primaria incompleta	69	20.47
Primaria completa	71	21.07
Secundaria	104	30.86
Preparatoria	67	19.88
Licenciatura y más	26	7.72
Total	337	100

Ocupación de los participantes 164(48.66%) dijeron permanecer en el hogar.

Tabla 6. Ocupación.		
Ocupación	Frecuencia	(%)
Empleado	77	22.85
Hogar	164	48.66
Pensionado	37	10.98
Profesionista	18	5.34
Comerciante	26	7.72
Oficios	15	4.45
Total	337	100

Se interrogó acerca del consumo de tabaco 272(80.71%) participantes dijeron nunca haber fumado

Tabla 7. Consumo de tabaco.		
Consumo de tabaco	Frecuencia	(%)
Diario	9	2.67
Semanal	18	5.34
Ocasional	38	11.28
Nunca	272	80.71
Total	337	100

Consumo de alcohol 236(70.03%) respondieron nunca haber consumido alcohol.

Tabla 8. Consumo de alcohol.		
Consumo de alcohol	Frecuencia	(%)
Semanal	12	3.56
Mensual	10	2.97

Ocasional	79	23.44
Nunca	236	70.03
Total	337	100

En cuanto la actividad física 187(55.49%) participantes respondieron realizar ejercicio ocasional.

Tabla 9. Actividad física.		
Actividad física	Frecuencia	(%)
Diario	12	3.56
Semanal	77	22.85
Mensual	31	9.20
Ocasional	187	55.49
Nunca	30	8.90
Total	337	100

Tiempo de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2

Tabla 10. Tiempo de evolución de acuerdo al diagnóstico		
DM2	n	Media $\pm$ DE Mediana (Mínima – máxima)
(años)	337	13.41 $\pm$ 8.39 12(1, 45)

Tiempo de diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 por estratos 1 a 10 años 133(39.47%) participantes

Tabla 11. Tiempo de diagnóstico de la Diabetes mellitus tipo 2		
Tiempo de diagnóstico en años	Frecuencia	(%)
1-10 años	133	39.47
11-20 años	129	38.28
21-30 años	62	18.40
31-45 años	13	3.85
Total	337	100

Cuando se presentaron comorbilidades, la más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica 196(58.16%) participantes.

Tabla 12. Comorbilidades.		
Comorbilidades	Frecuencia	(%)
Ninguna	90	26.71
Hipertensión Arterial Sistémica	196	58.16

Dislipidemia	36	10.68
Otras	15	4.45
Total	337	100

En cuanto a la funcionalidad familiar, 177(52.52%) participantes reportaron tener una buena funcionalidad.

Tabla 13. Funcionalidad Familiar		
Funcionalidad Familiar	Frecuencia	(%)
Buena funcionalidad	177	52.52
Disfunción leve	98	29.08
Disfunción moderada	44	13.06
Disfunción severa	18	5.34
Total	337	100

Mientras que, para el autocuidado, 244 (72.40%) mencionaron tener un buen nivel de autocuidado.

Tabla 13. Autocuidado en diabetes mellitus tipo 2		
Autocuidado	Frecuencia	(%)
Buen autocuidado	244	72.40
Regular autocuidado	76	22.55
Mal autocuidado	17	5.04
Total	337	100

### Análisis bivariado

La asociación entre la variable funcionalidad familiar (evaluada por el test de APGAR familiar) y la variable autocuidado de Diabetes mellitus tipo 2 (evaluado por el Cuestionario Partners in Health Scale) se reportó asociación en 170 (50.45%) participantes con buena funcionalidad familiar y buen nivel de autocuidado, con un valor estadístico de  $p 0.001$ .

Tabla 14. Asociación entre Funcionalidad Familiar y Autocuidado en Diabetes mellitus tipo 2					
Autocuidado en DM2	Funcionalidad Familiar				Total
	Buena funcionalidad	Disfunción leve	Disfunción moderada	Disfunción severa	
Buen autocuidado	170 (50.45%)	69 (20.47%)	4 (1.19%)	1 (0.3%)	244
Regular Autocuidado	5 (1.48%)	28 (8.31%)	35 (10.39%)	8 (2.37%)	76
Mal autocuidado	2 (0.59%)	1 (0.3%)	5 (1.48%)	9 (2.67%)	17

Total	177 (52.52%)	98 (29.08%)	44 (13.06%)	18 (5.34%)	337 (100%)
-------	-----------------	----------------	----------------	---------------	---------------

*p= 0.001 \*p se utilizó la prueba estadística  $\chi^2$*

## Discusión

El presente estudio se realizó para determinar si existe una asociación entre la percepción de funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudieron a la consulta externa de medicina familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 de Cuernavaca, Morelos, ya que, como se ha mencionado previamente la familia es un factor importante para el correcto autocuidado que los pacientes realizan para el manejo de su salud.

De acuerdo al objetivo general de esta investigación, se realizó una prueba estadística donde se utilizó Chi cuadrada de Pearson obteniendo una p de 0.001 (>0.05), por lo tanto, se aprueba la hipótesis alterna, es decir, que existe una relación significativa entre la percepción de funcionalidad familiar y el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

En el estudio realizado por Lagos-Méndez en Puente Lima Perú en 2014, en donde se aplicó APGAR familiar para estudiar funcionalidad familiar y el cuestionario Automanejo en Enfermedades Crónicas para evaluar automanejo se encontró una correlación positiva entre la funcionalidad familiar y el automanejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial ( $Rho=0.43$ ). En un estudio realizado en Tamaulipas, México por J. Mar-García donde se aplicó Rho de Spearman, los resultados mostraron una correlación positiva significativa entre el APGAR familiar total y los siguientes parámetros índice general de automanejo, adherencia y manejo de signos y síntomas correspondientes al instrumento Partners in Health Scale. Todas las correlaciones fueron positivas, concluyendo que, a mayor índice de percepción de funcionalidad familiar, mejor automanejo o viceversa. Sin embargo, en otro estudio realizado por Campoverde-Vilanueva en 2019 en Chiclayo, Perú donde se aplicaron los instrumentos FACES III para Funcionalidad familiar y SDSCA para autocuidado en Diabetes, se encontró una correlación positiva débil ( $Rho=0.096$ ) entre la funcionalidad familiar y el autocuidado; pero esta relación no fue significativa, concluyendo que no existe relación significativa entre la funcionalidad familiar y el autocuidado en las personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 de su grupo de estudio.

Respecto a la funcionalidad familiar de nuestro estudio que fue evaluada mediante el instrumento APGAR familiar se encontró que: 177 (52.52%) participantes

reportaron una buena funcionalidad, 98(29.08%) una disfunción leve, 44 (13.06%) una disfunción moderada y 18 (5.34%) una disfunción severa.

En el estudio de Lagos-Méndez y colaboradores reportaron que el 54% eran moderadamente disfuncionales, el 39% normofuncionales y el 7% gravemente disfuncionales. En el estudio de J. Mar-García se encontró 43% con funcionalidad familiar normal, 28% con disfunción leve, 13% con disfunción moderada y 16% con disfunción severa. En el estudio de Campoverde-Vilanueva se menciona que el 52.4% de las personas tenían una funcionalidad de rango medio, 23.8% una funcionalidad balanceada y un 23.8% un rango extremo. Observando que, tanto en el estudio de Lagos-Méndez y el de Campo-Vilanueva, la funcionalidad predominante es la disfunción moderada y sólo el estudio de J. Mar-García mostro resultados similares a los encontrados en nuestro estudio.

Para el autocuidado en diabetes mellitus en nuestra investigación encontramos 244 (72.40%) pacientes que mencionaron tener un buen nivel de autocuidado, 76 (22.55%) un regular autocuidado y 17(5.04%) un mal autocuidado.

En el estudio de Lagos-Méndez y colaboradores reportaron que 56% tenían un autocuidado regular, 35% un autocuidado adecuado y 9% un autocuidado inadecuado. En el estudio de J. Mar-García reportaron el nivel de automanejo con una puntuación media de 81 donde 100 indica un adecuado automanejo de las enfermedades crónicas. En el estudio de Campoverde-Vilanueva se evidenció que 86% no tenían prácticas de autocuidado y el 13% si tenían prácticas de autocuidado. En un estudio realizado por Diaz-Rentería y colaboradores en Jalisco, México en 2020 encontraron que 38.3%, 36.7% mostraron un nivel de autocuidado medio y un 25% mostraron un nivel de autocuidado alto.

En cuanto a las características encontradas en los pacientes participantes de nuestro estudio, se encontró que la edad de los participantes osciló desde 30 años hasta 89 años de edad. Siendo similar al estudio de Lagos-Méndez y colaboradores que reportaron edades que fluctuaban entre 30-80 años.

Nuestro grupo de edad de mayor frecuencia fue de 50-69 años con 207(61.42%) participantes. Se reportó 257(76.26%) participantes del sexo femenino, siendo estos resultados semejantes a los encontrados en los estudios de Lagos-Méndez, Campoverde-Villanueva y J Mar-García.

En cuanto al estado civil, 201(59.64%) están casados, siendo estos parecidos a los de J. Mar-García quienes reportaron que el 66% era casado. La escolaridad más frecuente fueron 104(30.86%) pacientes con educación secundaria, similar a los reportados por Lagos Méndez quienes también predominaron los pacientes con estudios secundarios (47%). Respecto a la ocupación 164(48.66%) pacientes realizan actividades del hogar, diferente a lo encontrado por Campoverde-Vilanueva quienes en su mayoría eran empleados (47%). El tiempo de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 abarca desde un año hasta 42 años. estratos, el más frecuente fue

de 1 a 10 años con 133(39.47%) participantes, mientras que en promedio fueron 13 años. Lagos-Méndez reporta el tiempo de enfermedad entre 6 – 10 años.

En cuanto al consumo de tabaco 272(80.71%) participantes refieren nunca han fumado, mientras que para el consumo de alcohol 236(70.03%) mencionan nunca han consumido alcohol. En cuanto a actividad física 187(55.49%) realizan ejercicio ocasional. Y en cuanto a comorbilidades, la más frecuente fue la hipertensión arterial sistémica en 196(58.16%) participantes. Estas variables no fueron estudiadas en ninguno de los estudios revisados en la bibliografía, aunque corresponden a variables importantes que intervienen en el autocuidado y control adecuado de la diabetes mellitus tipo 2.

Dentro de las limitaciones identificadas en este trabajo de investigación es que, al tratarse de un estudio transversal, no permite establecer la relación causa efecto. Al utilizarse un muestreo no probabilístico, la muestra no representa al total de la población de pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Entre nuestras fortalezas encontramos que los instrumentos de medición utilizados en el estudio se encuentran validados para la población mexicana y cuentan con una adecuada consistencia interna. Es de los pocos estudios a nivel nacional que estudian la funcionalidad familiar y el autocuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 lo que da pie a que se continúe con la línea de investigación en este tema.

## Conclusiones

- El presente estudio se muestra que existe una relación significativa entre la percepción de la funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 dado que al realizar la prueba estadística  $\chi^2$  se encontró un valor estadístico de  $p=0.001$ .
- Dentro de las características sociodemográficas, la edad promedio de los participantes fue de 63 años, el grupo de edad de mayor frecuencia fueron de 50-69 años (61.42%). El 76.26% fueron del sexo femenino, 59.64% están casados, 30.86% tienen educación secundaria, 48.66% se ocupan a labores del hogar, 272 (80.71%) refieren nunca haber fumado, 70.03% comentan nunca haber consumido alcohol. 55.49% mencionan actividad física ocasional. El tiempo promedio de diagnóstico de diabetes mellitus fue de 13.41 años, siendo el rango más frecuente de 1-10 años. La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial.
- La buena funcionalidad familiar fue la frecuente con un 52.52% seguida de la disfunción leve con 29.08%, disfunción moderada con 13.06% y disfunción severa con 5.34%.
- El buen autocuidado fue el más frecuente con 72.40% seguido del regular autocuidado con 22.55% y mal autocuidado con 5.04%.
- Es importante considerar que una buena funcionalidad familiar es un elemento importante para que el paciente lleva a cabo un buen autocuidado de su enfermedad ya que, como se ha mencionado, la familia es un soporte necesario para la toma de decisiones y cuidados respecto
- Esto debe ayudarnos a reflexionar nuestro papel como médicos familiares en la detección oportuna de cualquier grado de disfunción familiar y mal nivel de autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para implementar estrategias que ayuden a estos pacientes a mejorar estas condiciones con el fin de mantener un buen control de su enfermedad así como propiciar un funcionamiento familiar adecuado.

## Referencias bibliográficas

1. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Diagnóstico y Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención. [Internet]. México. 2018. Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/718GER.pdf>
2. Secretaria de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010 Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. [Internet]. Diario Oficial de la Federación. México. 2010. Disponible en: <http://www.dof.gob.mx/normasOficiales/4215/salud/salud.htm>
3. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2020. Diabetes Care [Internet]. 2020;43(1). Disponible en: [https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2019/12/20/43.Supplement\\_1.DC1/Standards\\_of\\_Care\\_2020.pdf](https://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2019/12/20/43.Supplement_1.DC1/Standards_of_Care_2020.pdf)
4. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 [Internet]. México: INSP; 2018. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/informes.php>
5. Méndez YR, Barrera MC, Ruiz MA, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, Perdomo CM, Quintanilla RA, Ramírez AF, Villamil ES. Complicaciones agudas de la diabetes mellitus, visión práctica para el medico en urgencias: Revisión de tema. Revista Cuarzo. 2018;24(2):27-43.
6. Páez JA, Triana JD, Ruiz MA, Masmela KM, Parada YA, Peña CA, Perdomo CM, Quintanilla RA, Ramírez AF, Villamil ES. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. Revista Cuarzo. 2016;22(1):13-38
7. Mediavilla-Bravo JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Medicina de Familia. SEMERGEN: 2001;27(3):132-145.
8. Huerta-Gonzalez JL. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad. México: Editorial Alfil; 2005.

9. Reyes S, Valderrama O, Ortega K, Chacón M. Funcionalidad familiar y estilos de vida saludable. Asentamiento humano Nuevo Paraíso-districto de Pativilca, 2009. Rev Aporte Santiaguino. 2010;3(2):214–221.
10. Medellín-Fontes MM, Rivera-Heredia ME, López-Peñaloza J, Kanán-Cedeño G, Rodríguez-Orozco AR. Funcionamiento familiar y su relación con las redes de apoyo social en una muestra de Morelia, México. Salud Mental. 2012;35(2):147–154.
11. Anzures-Carro RL. Medicina Familiar. México: Corporativo Intermédica; 2018.
12. Bellón-Saameño JA, Delgado-Sánchez A, Luna-del Castillo J, Lardelli-Claret P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. Atención Primaria. 1996;18(6):289–296.
13. Louro-Bernal I. Manual para la Intervención en la Salud Familiar. Cuba: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
14. Oltra S. El autocuidado, una responsabilidad ética. Rev GPU. 2013;9(1):85-90.
15. Grady PA, Gough LL. El automanejo de las enfermedades crónicas: un método integral de atención. Rev Panam Salud Publica. 2015;37(3):187-194.
16. Oliveira P, Costa M, Ferreira J, Lima C. Autocuidado en Diabetes mellitus: estudio bibliométrico. Enfermería Global. 2017;45:634–652.
17. Malibrán-Luque D, León-Hernández RC, Gutiérrez-Gómez T, Peñarrieta-de Córdoba MA, Rodríguez-Pérez AC. "Tomando control de tu salud" una estrategia de automanejo para enfermedades crónicas en el adulto mayor. Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla. 2020;8(16):52-56
18. León HRC, Peñarrieta DCM, Gutiérrez GT. Capítulo V: Validación de instrumentos de indicadores de salud y psicosociales. Red de automanejo de enfermedades crónicas. En: Gutiérrez GT. Estrategias de aprendizaje en cronicidad. México;2019:65-84
19. Peñarrieta-de Córdoba I, Flores-Barríos F, Gutierrez-Gomes T, Piñonez-Martínez MS, Quintero-Valle LM, Castañeda-Hidalgo H. Self-management in chronic conditions: partners in health scale instrument validation. Nurs Manag. 2014; 20(10): 32-37

20. Rivera-Vázquez P, Hernández-Villanueva C, Carbajal-Mata FE, Maldonado-Guzmán G. Funcionalidad Familiar y control glicémico en adultos diabéticos tipo 2 en una comunidad rural de Tamaulipas, México. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/12/diabetes.html>
21. Lagos-Méndez H, Flores-Rodríguez N. Funcionalidad familiar y automanejo de pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en el Hospital de Puente Piedra-Lima. *Cuidado y Salud*. 2014;1(2):85–92.
22. Ávila-Jiménez L, Cerón D, Ramos-Hernández RI, Velázquez L. Asociación del control glicémico con el apoyo familiar y el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Médica de Chile*. 2013; 141(2), 173–180.
23. Díaz-Rentería MG, Díaz-Díaz GJ, Soto-García AN, Campa-Aguilera KC, Ulloa-Ruvalcaba N, Medina-González MG, Rodríguez-Hernández JJ, Sánchez-González VJ. Nivel de automanejo en adultos mayores con enfermedades crónicas no transmisibles. *Rev Sal Jal*. 2020;7:31-37
24. Mar-García J, Peñarrieta-de Córdova I, León-Hernández R, Gutiérrez-Gómez T, Banda-González O, Rangel-Torres S y de León-Ramírez M. Relación entre automanejo y percepción de funcionalidad familiar en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Enfermería Universitaria*. 2017;14(2):155-161

# Anexos

## Anexo 1: Cuestionario de Datos Sociodemográficos

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

1. Sexo

- Mujer
- Hombre

2. Estado Civil.

- Soltero
- Casado
- Divorciado o Separado
- Unión libre
- Viudo

3. Escolaridad.

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria
- Preparatoria
- Licenciatura
- Posgrado

4. Ocupación.

- Profesionista
  - Construcción
  - Obrero
  - Campesino
  - Otros
- \_\_\_\_\_

5. Especifique su consumo de tabaco.

- Diario
- Semanal
- Mensual
- Ocasional
- Nunca he fumado

6. Especifique su consumo de alcohol

- Diario
- Semanal
- Mensual
- Ocasional
- Nunca he tomado

7. ¿Desde hace cuánto tiempo le diagnosticaron diabetes mellitus tipo 2? \_\_\_\_\_

8. ¿Tienes alguna otra enfermedad?

- Si. Cual (es): \_\_\_\_\_
- No

## Anexo 2: Cuestionario APGAR Familiar

	Preguntas	Nunca	Casi nunca	Algunas Veces	Casi Siempre	Siempre
1	¿Está satisfecho (a) con la ayuda que recibe de su familiar cuando tiene un problema?	0	1	2	3	4
2	¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa?	0	1	2	3	4
3	¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?	0	1	2	3	4
4	¿Está satisfecho (a) con el tiempo que ustedes y su familiar pasan juntos?	0	1	2	3	4
5	¿Siente que su familia le quiere?	0	1	2	3	4
	Puntuación Total					

### Anexo 3: Cuestionario “Partners In Health Scale”

Por favor marque con una “X” el número que considere se acerca más a su respuesta

	Muy poco			Algo			Mucho		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
1. En general, lo que conoce usted acerca de su estado de salud es:									
2. En general, lo que conoce acerca de su tratamiento, incluyendo medicamentos y de su estado de salud es:									
3. Toma las medicinas y/o medicamentos y lleva a cabo los cuidados indicados por su médico o trabajador de salud.									
4. Le comparte a su médico o trabajador de salud sobre aspectos que usted decide en sus cuidados de su enfermedad, como tomar tes o recibir terapias alternativas.									
5. Es capaz de solicitarle al médico o trabajador de salud algunos aspectos que									

<p>considere deben cambiar en su tratamiento o incorporar algunas cosas que a usted le gustaría, como cambiar las medicinas, interconsultas, etc.</p>									
<p>6. Asiste a las citas programadas por su médico o trabajador de salud.</p>									
<p>7. Se mantiene al tanto de sus síntomas y signos de alerta temprana (por ejemplo, los niveles de azúcar en la sangre, límite de presión arterial, peso, falta de aliento, dolor, problemas de sueño, estado de ánimo):</p>									
<p>8. Toma medidas a las primeras señales de advertencia y cuando los síntomas empeoran.</p>									
<p>9. Puede manejar los efectos secundarios de su estado de salud con relación a la actividad física diaria (caminar,</p>									

las tareas del hogar):									
10. Puede mantener el equilibrio emocional y espiritual con respecto a su estado de salud.									
11. Puede interactuar con otras personas cotidianamente, a pesar de su estado de salud.									
12. En general, lleva un estilo de vida saludable: me las arreglo para vivir una vida sana (por ejemplo, no fumar, moderado de alcohol, la alimentación sana, actividad física regular, controlar el estrés):									
Puntaje total:									

## Anexo 4: Carta de consentimiento informado



### 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:	Percepción de funcionalidad familiar asociada al autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital General Regional con Medicina Familiar # 1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Cuernavaca, Morelos a ____ de _____ de 202_
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	<p><b>Justificación:</b> Este estudio pretende determinar si existe una asociación entre el nivel de percepción de funcionalidad familiar y su efecto en el automanejo de la diabetes mellitus. Los resultados de este estudio beneficiarán a nuestra población ya que nos ayudará a identificar casos de disfunción familiar asociados a un autocuidado deficiente con ello se buscará implementar estrategias para mejorar estas condiciones con el fin de mantener un control ideal de su enfermedad, así como propiciar un funcionamiento familiar saludable.</p> <p><b>Objetivo:</b> Determinar la asociación entre la percepción de la funcionalidad familiar y el autocuidado de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a consulta externa de Medicina Familiar del Hospital General Regional con Medicina Familiar #1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.</p>
Procedimientos:	<p>Si usted desea participar de manera voluntaria en este estudio, se le solicitará que firme esta carta de consentimiento informado para participar en este estudio. Posteriormente se le pedirá que conteste 3 cuestionarios: el primero será un cuestionario de 8 preguntas sobre algunos datos personales que le tomara 5 minutos de su tiempo, el segundo será un cuestionario de 5 que contiene aspectos sobre la forma en que usted y su familia se relacionan que le tomara 5 minutos de su tiempo y el tercero tiene que ver con las acciones que usted realiza para cuidar su propia salud que le tomara 10 minutos de su tiempo.</p> <p>Para la aplicación de estos cuestionarios se le invitará a un aula para mantener su privacidad y la confidencialidad de sus datos, llevando a cabo las medidas sanitarias: se mantendrá una distancia de 1.5 metros entre usted y el encuestador, uso de cubrebocas en todo momento, aplicación de alcohol gel al 70% antes y después del llenado de los cuestionarios.</p>
Posibles riesgos y molestias:	No existe ningún riesgo. Sin embargo, su participación puede causarle que pierda 20 minutos de su tiempo mientras responde los cuestionarios que le daremos, lo cual puede retrasarlo en las demás actividades que pudiera tener planeadas hacer después de su consulta médica. Es posible que usted pudiera sentir incomodidad emocional al conocer los resultados sobre la forma en que usted se relaciona con su familia o bien al conocer que las acciones que hace para cuidar su salud podrían no ser adecuadas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Sus resultados sobre su estilo de vida se le entregaran impresos en sobre sellado durante su asistencia a su siguiente cita de control de diabetes. Con esta información usted podrá identificar cuáles son los aspectos en su conducta en los que puede cambiar para lograr mejorar su salud y llevar un control adecuado de su diabetes. En caso de que los resultados muestren una mala relación entre usted y su familiar o un mal cuidado de su enfermedad, podrá solicitar cita con su médico familiar para que, posterior a su valoración, se le ofrezca envío al servicio de psicología y/o DiabetIMSS.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Los resultados se le entregaran impresos en un sobre sellado durante su asistencia a su siguiente cita de control de diabetes.
Participación o retiro:	Su participación es voluntaria y si en algún momento desea retirarse, podrá hacerlo sin ningún problema y sin que esto afecte la atención que recibe en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Privacidad y confidencialidad:

Todos sus datos son privados y serán tratados con la más estricta confidencialidad. Únicamente los investigadores de este estudio tendrán acceso a la información contenida en los cuestionarios mediante un código y su nombre será sustituido por un número de folio. Todos los cuestionarios originales serán guardados con llave y bajo estricta supervisión del investigador responsable. Su identidad siempre se mantendrá en anonimato al publicar los resultados de esta investigación.

**Declaración de consentimiento:**

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

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar en este estudio.

Si acepto participar en este estudio y que la información recabada sirva para estudios futuros.

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

Investigadora o Investigador Responsable:

M.E. Iris García Orihuela. Médico Especialista en Medicina Familiar, adscrito al Hospital General Regional # 1 con MF IMSS de Cuernavaca, Morelos  
Teléfono: 7773272920  
Correo electrónico: [saucedorado@hotmail.com](mailto:saucedorado@hotmail.com)

Colaboradores:

M.E. Trinidad León Zempoalteca. Médico Especialista en Medicina Familiar adscrito al Hospital General Regional con MF # 1 IMSS de Cuernavaca, Morelos.  
Teléfono: 777 496 0015  
Correo electrónico: [drazempoalteca@hotmail.com](mailto:drazempoalteca@hotmail.com)

Dra. Alejandra García Cortez. Médico Residente de Segundo Año de la Especialidad de Medicina Familiar, adscrita al Hospital General Regional # 1 con MF IMSS de Cuernavaca, Morelos.  
Teléfono: 7351138682  
Correo electrónico: [ale.gc90@hotmail.com](mailto:ale.gc90@hotmail.com)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética en Investigación 17018 del Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1, del IMSS: Avenida Plan de Ayala No. 1201, Col. Flores Magón, C.P. 62450, Municipio de Cuernavaca, Morelos. Tel. 7773155000, extensión 51315, correo electrónico: [comitedeetica17018HGR1@gmail.com](mailto:comitedeetica17018HGR1@gmail.com)

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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

**Clave: 2810-009-013**

## Anexo 5. Cronograma de Actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2020-2023																
	Mar -Abr 20	May -Jun 20	Jul -Ago 20	Sep - Oct 20	Nov - Dic 20	Ene - Feb 21	Mar -Abr 21	May -Jun 21	Jul -Ago 21	Sep -Oct 21	Nov- Dic 21	Ene -feb 22	Mar -abr 22	May - Jun 22	Jul - Ago 22	Sep-Oct 22
Elección de Tema	Realizado															
Revisión Bibliográfica	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado											
Desarrollo del Protocolo		Realizado	Realizado	Realizado												
Revisión del protocolo					Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado						
Recolección de datos											Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	Realizado	
Análisis de Datos															Realizado	
Resultados															Realizado	
Revisión por editores															Realizado	
Correcciones Finales																Realizado
Presentación del protocolo																Realizado

Realizado	Realizado
Por realizar	Por realizar