



---

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo  
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas "Dr. Ignacio Chávez"  
División de Estudios de Posgrado

Instituto de seguridad y servicios sociales de los trabajadores del estado  
Clínica de Medicina Familiar Morelia  
Representación Michoacán

Tesis

Estilo de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de la Clínica de Medicina  
Familiar ISSSTE Morelia

---



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**NUEVO  
ISSSTE**

INSTITUTO DE SEGURIDAD  
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS  
TRABAJADORES DEL ESTADO

Presenta:

José Alberto Vázquez Avila  
Médico Residente de la Especialidad en Medicina Familiar

Para obtener el Grado de:  
Especialista en Medicina Familiar

Asesor de tesis:  
José Ramón Sarabia Ramírez  
Medico Familiar

MARZO DE 2024

REGISTRO ANTE COMITÉ DE ETICA E INVESTIGACION EN SALUD NO. 01/006.2.2023  
Morelia, Michoacán, México.

## DEDICATORIA

Dedico este logro a Dios, al director de mi vida, a El, quien me guía según sus designios, Aquel que ha impreso en mi alma su voluntad ignorada por mi naturaleza humana en la mayoría de las ocasiones y a quien regresaré como aquel hijo pródigo mientras me dé su gracia para reconocer mi mal camino, Aquel que desde antes de enviarme al seno de mi hermosa madre aquí en la tierra ya me conocía y que de mi memoria borro esos recuerdos porque seguramente una vez teniendo conciencia pudiera morir de añoranza de no estar en sus bellísimos brazos, a mi madre María Santísima por ser mi protectora e intercesora ante mi Señor, a mi hija Samantha Vázquez Buenrostro, a quien desde el primer día que supe de su existencia la amé de forma inconmensurable y sin siquiera saber cómo enfrentaría este reto supe que dedicaría mi vida con amor sin pedir nada a cambio, a mis padres, Gricelda Avila Herrejón y Francisco Javier Vázquez Gómez a quienes amo con todo mi corazón, por hacerme un hombre con valores morales que me han ayudado tanto en mi vida del día a día como en esta noble profesión, y a mi hermano, Francisco Javier Vázquez Avila quien con su nobleza e inocencia me enseñó la importancia de la transparencia como persona y dar sin esperar a cambio.

# INDICE

DEDICATORIA.....	I
INDICE .....	II
AGRADECIMIENTOS.....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT .....	VIII

## Índice De Contenido

Capítulo 1 .....	1
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	2
<b>ANTECEDENTES</b> .....	3
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	4
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	5
<b>HIPÓTESIS</b> .....	6
<b>OBJETIVOS</b> .....	6
<b>Objetivo general</b> .....	6
Capítulo 2 .....	7
<b>DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO</b> .....	8
<b>Estudio descriptivo, transversal tipo encuesta observacional</b> .....	8
- <b>Tipo: Transversal (solo se midió en una ocasión el resultado de la prueba a practicar)</b> .....	8
- <b>Finalidad: Descriptivo (Describir los resultados obtenidos)</b> .....	8
<b>Población de estudio</b> .....	8
<b>Pacientes con DM2 de la Clínica de Medicina familiar ISSSTE Morelia</b> .....	8
<b>Universo de trabajo</b> .....	8
<b>Todos aquellos pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que acudan a consulta de control en la Clínica de medicina familiar ISSSTE Morelia.</b> .....	8
<b>Tiempo de Ejecución</b> .....	8
<b>Mayo – Diciembre 2023</b> .....	8

<b>Tiempo estimado de encuesta para su llenado de 10 minutos</b> .....	8
<b>ESQUEMA DE SELECCIÓN</b> .....	8
<b>Definición del grupo a intervenir</b> .....	8
<b>Criterios de exclusión</b> .....	8
<b>Criterios de eliminación</b> .....	9
<b>Tipo de muestreo</b> .....	9
<b>METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA</b> .....	9
<b>DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES</b> .....	10
<b>TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR</b> .....	10
<b>PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO</b> .....	11
<b>ASPECTOS ÉTICOS</b> .....	12
<b>CONSENTIMIENTO INFORMADO</b> .....	16
<b>CONFLICTO DE INTERÉS</b> .....	19
<b>CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD</b> .....	19
<b>RECURSOS</b> .....	20
<b>Recursos humanos</b> .....	20
<b>Recursos Materiales</b> .....	20
<b>Recursos financieros</b> .....	20
Capítulo 3 .....	21
Capítulo 4 .....	30
<b>DISCUSIÓN</b> .....	31
<b>CONCLUSIÓN</b> .....	32
<b>REFERENCIAS</b> .....	33
<b>ANEXOS</b> .....	35

### Índice de Tablas

Tabla 1. Porcentaje por género.....	22
Tabla 2. Edad.....	22
Tabla 3. Tabla fiabilidad IMEVID .....	23
Tabla 4. Medidas de las calificaciones por dominio y total según género .....	23
Tabla 5. Dominio por edad .....	25

Tabla 6. Puntaje de estilo de vida IMEVID.....	26
Tabla 7. Tabla cruzada estilo de vida por género .....	27
Tabla 8. Tabla cruzada de estilo de vida por grupo etario.....	28

## Índice de Gráficos

Gráfica 1. Prevalencia Muestral. Estilo de vida en pacientes con DM2 ambulatorios. ....	24
Gráfica 2. Gráfica de dispersión. ....	26
Gráfica 3. Gráfica de prevalencia. Estilos de vida .....	27
Gráfica 4. Ingesta de tabaco por género .....	29
Gráfica 5. Ingesta de alcohol por género.....	29

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a mi Dios, por nunca abandonarme incluso en los momentos más difíciles de mi vida me tomas de la mano y enseñas que el amor que me tienes es incondicional y me sostienes incluso sin ser correspondido de la misma magnitud en que Tu lo haces, gracias a mi padres por aceptar los designios de Dios de traerme a la vida y haber dado su sí sin dudarle ni un minuto, a mi madre por su apoyo e impulso moral y ejemplo, a mi hija por su existencia y por despertar en mí el amor más grande que se puede tener aquí en la tierra, a mi esposa Ana Lucia Buenrostro por sus enseñanzas de vida, a mi amigo y compañero de residencia Alejandro Figueroa (Tito) con quien tuvimos constantes discusiones y puntos de vista opuestos prevaleciendo esa honestidad que mantuvo hasta el final de estos tres años nuestra amistad, a mi amiga y compañera Judith Saldaña con quien compartí circunstancias y momentos de nuestras familias, a mi brillante amiga Rocío (Rosy), a mi Jefa de Enseñanza, la Dra. Maricruz Reyna por demostrar interés en mi preparación académica durante los primeros dos años de su gestión y que extrañé durante el último año de residencia, pero sobre todo, agradezco su calidad y calidez humana que siempre la caracterizo y con quien tuve gran afinidad, al Dr. Martínez por su gran ejemplo y apoyo como amigo y profesional en el área médica de especialidad en medicina familiar quien confió en mi capacidad como médico dándome su autorización para dar seguimiento a sus pacientes.

## RESUMEN

**Antecedentes.** La diabetes mellitus se ha convertido en una grave amenaza para la salud mundial. El informe mundial sobre diabetes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestra que el número de adultos que viven con diabetes casi se ha cuadruplicado desde 1980 a 422 millones de adultos. En México, la Encuesta ENSANUT 2021, señala que 12 millones 400 mil personas padecen diabetes, ocasionando un impacto significativo en la salud pública de forma significativa. Cada año al menos 1,9 millones de personas mueren como consecuencia de inactividad física. En un reciente documento elaborado por la OMS y el foro económico mundial se estima que el 80% de los casos de diabetes de tipo 2 podrían prevenirse mediante intervenciones baratas y rentables dirigidas a los principales factores de riesgo y modificaciones en su estilo de vida. De tal manera, será importante realizar un muestreo de mi población derechohabiente para determinar su estilo de vida, ya que, la investigación sobre el comportamiento relacionado con el estilo de vida será asociado con una disminución en la incidencia de DM 2 por lo cual considero es extremadamente relevante su detección. **Objetivo.** Implementar el Instrumento de Medición del Estilo de Vida en Diabéticos. (IMEVID) para medir el estilo de vida en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Clínica de Medicina Familiar (CMF) ISSSTE Morelia. **Material y Método.** Estudio, transversal descriptivo tipo encuesta, de la CMF Morelia. Se realizó encuesta IMEVID a pacientes con DM2 de la clínica de medicina familiar, el cual fue basado en un puntaje máximo de 100 puntos y determinado por resultados de diferentes grupos estudiados. El IMEVID es un cuestionario que consta de 25 reactivos (0, 2, 4: 100 puntos) cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de (4, 2 y 0 puntos), donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta para una puntuación total de 0 a 100 puntos. Para la interpretación de los hallazgos se tomaron las siguientes clasificaciones de puntajes que la determina en tres categorías: 1.- Puntuación < 60 corresponde a un estilo de vida desfavorable. 2.- Puntuación entre 60 y 80 corresponde a un estilo de vida poco favorable. 3.- Puntuación mayor de 80 puntos corresponde a un estilo de vida favorable. **Resultados.** De un total de muestra de 315 derechohabientes encuestados con el instrumento IMEVID 139 fueron hombres y 176 mujeres entre los 32 y 89 años de edad, encontrándose una prevalencia del 67% con estilo de vida poco favorable, 7.3% con estilo de vida desfavorable y con tan solo el 25.7% con estilo de vida favorable del total de la población, encontrando con esto poca adherencia a un estilo de vida en la población derechohabiente. **Conclusiones.** El instrumento IMEVID es un cuestionario de autoadministración diseñado específicamente para conocer el estilo de vida en

pacientes ambulatorios con DM2, debido a que tiene validez de contenido y buen nivel de consistencia, mediante el cual se obtiene información útil, confiable y de importancia para el curso clínico, así como para identificar conductas de riesgo que puedan ser potencialmente modificables con alguna intervención específica, permitiendo encontrar componentes del estilo de vida desfavorables.

Palabras Claves: Poco favorable, riesgo, hombres, nutrición, tabaquismo.

## ABSTRACT

**Background.** Diabetes mellitus has become a serious threat to global health. The World Health Organization (WHO) global report on diabetes shows that the number of adults living with diabetes has almost quadrupled since 1980 to 422 million adults. In Mexico, the ENSANUT 2021 Survey indicates that 12 million 400 thousand people suffer from diabetes, causing a significant impact on public health in a significant way. Every year at least 1.9 million people die as a result of physical inactivity. A recent paper prepared by WHO and the World Economic Forum estimates that 80% of cases of type 2 diabetes could be prevented through inexpensive and cost-effective interventions targeting the main risk factors and lifestyle changes. Thus, it will be important to sample my eligible population to determine their lifestyle, since research on lifestyle-related behavior will be associated with a decrease in the incidence of DM 2, which is why I consider it extremely relevant to detect it. **Objective.** To implement the IMEVID instrument to measure lifestyle in patients with type 2 Diabetes Mellitus at the ISSSTE Morelia Family Medicine Clinic. **Material and Method.** Descriptive, cross-sectional, survey-type, cross-sectional study of the CMF Morelia. The IMEVID survey was carried out on patients with DM2 in the family medicine clinic, which was based on a maximum score of 100 points and determined by the results of different groups studied. The IMEVID is a questionnaire consisting of 25 items (0, 2, 4: 100 points) each item presents three response options with scores of (4, 2 and 0 points), where 4 corresponds to the maximum desirable value in each response for a total score of 0 to 100 points. For the interpretation of the findings, the following classifications of scores were taken, which determines it in three categories: 1. Score between 60 and 80 corresponds to an unfavorable lifestyle. 2. 2.- Score between 40 and 60 points corresponds to a moderate lifestyle. 3. 3.- Score greater than 80 points corresponds to a favorable lifestyle. **Results.** Of a total sample of 315 beneficiaries surveyed with the IMEVID instrument, 139 were men and 176 were women between 32 and 89 years of age, finding a prevalence of 67% with an unfavorable lifestyle, 7.3% with an unfavorable lifestyle and only 25.7% with a favorable lifestyle of the total population, thus finding little adherence to a lifestyle in the beneficiary population.

**Keywords:** Unfavorable, risk, men, nutrition, smoking.

# Capítulo 1

## MARCO TEÓRICO

En este capítulo encontraremos una breve introducción, así como los antecedentes, planteamiento del problema, justificación, hipótesis y objetivos.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a los estilos de vida en pacientes diabéticos tipo 2, definiendo al estilo de vida como la manera general de vivir que se basa en la interacción entre las condiciones de vida y los patrones individuales de conducta, mismos que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas. La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es consecuencia de la interacción de factores genéticos y ambientales. Por ello que es de vital importancia destacar que la DM 2 es una enfermedad que puede prevenirse mediante intervenciones, dentro de las cuales el estilo de vida adecuado toma un papel fundamental. Para analizar esta problemática es necesario contar con un instrumento adecuado que nos permita identificar de manera oportuna aquellos grupos de riesgo para su intervención específica, por lo cual en este estudio se determinó utilizar la encuesta IMEVID, ya que es una encuesta validada fácil de realizar, garantizando su validez interna y externa para su aplicación.

## ANTECEDENTES

La diabetes mellitus se ha convertido en una grave amenaza para la salud mundial. El informe mundial sobre diabetes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestra que el número de adultos que viven con diabetes casi se ha cuadruplicado desde 1980 a 422 millones de adultos.(8) En México, la Encuesta ENSANUT 2021, señala que 12 millones 400 mil personas padecen diabetes.(4) Del Estudio Global Burden Of Diseases (2016), surgió que la Diabetes Mellitus tipo 2 y sus complicaciones fueron responsables del aumento del 22 % en la discapacidad en los últimos diez años, ocasionando un impacto significativo en la salud pública de forma significativa. Cada año al menos 1,9 millones de personas mueren como consecuencia de inactividad física. (11) En un reciente documento elaborado por la OMS y el foro económico mundial se estima que el 80% de los casos de diabetes de tipo 2 podrían prevenirse mediante intervenciones baratas y rentables dirigidas a los principales factores de riesgo y modificaciones en su estilo de vida. (8) De tal manera, será importante realizar un muestreo de mi población derechohabiente para determinar su estilo de vida, ya que, la investigación sobre el comportamiento relacionado con el estilo de vida será asociado con una disminución en la incidencia de DM 2 por lo cual considero es extremadamente relevante su detección. La OMS considera al estilo de vida como la manera general de vivir, la cual se basa en la interacción entre las condiciones de vida como aquellos patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo a su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas". (2)

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El IMEVID (Instrumento de Medición de los Estilos de Vida en Diabéticos) es la primera herramienta que puede autoadministrarse en español, diseñada para medir el estilo de vida en pacientes ambulatorios con diabetes mellitus tipo 2, con la facilidad de ser contestada por los encuestados, siendo fácil de calificar por el personal de salud. Las encuestas pueden ser aplicadas en sala de espera para conseguir información útil, rápida y confiable sobre algunos componentes del estilo de vida que pueden ser de importancia para el curso clínico de esta enfermedad. La aplicación seriada del instrumento es de utilidad para evaluar el efecto de las intervenciones implantadas. Otros escasos instrumentos disponibles para medir el estilo de vida son contruidos para aplicarse a población general y no a personas con enfermedades específicas, por lo cual no se consideran adecuadas para nuestro objeto de investigación. Dos de los formularios más conocidos de este tipo son el FANTASTIC 10 y el Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP); estos instrumentos han sido traducidos al español, pero su utilidad clínica o en investigación ha sido limitada y no han demostrado utilidad que permita determinar “estilos de vida poco saludables” de forma específica para la evaluación dirigida a pacientes con enfermedad de diabetes mellitus.

## JUSTIFICACIÓN

El estilo de vida es una de las principales realidades de la creciente epidemia de diabetes mellitus tipo 2, además de otras razones como la adopción de dietas hipercalóricas en relación con la necesidad de energía y el envejecimiento de la población. Existen pruebas suficientes de que la diabetes mellitus tipo 2 puede prevenirse o retrasarse mediante intervenciones sobre el estilo de vida de un 39 – 71%.

Con respecto a estos hechos y conscientes de la importancia de la salud familiar como grupo primario del individuo, los profesionales sanitarios especialistas en medicina familiar es recomendable la realización de la encuesta IMEVID a sus pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para la obtención de información útil de manera rápida y confiable sobre el estilo de vida que pueden ser de importancia para el curso clínico de la enfermedad, ayudando así a la identificación de conductas de riesgo, que pudieran modificarse por medio de consejería específica, integración de los pacientes que lo necesiten a grupos de ayuda mutua o de intervención particular. Esta herramienta puede ayudar a los médicos y a los pacientes a identificar componentes del estilo de vida desfavorables para la salud.

Esta investigación dará cabida a la reflexión, útil para el comienzo de la implementación de acciones que más tarde nos conduzca a mejorar, prevenir y promover proyectos con enfoque hacia la búsqueda del bien común de nuestra población, fortaleciendo a las familias con el objetivo de que el paciente logre hacer conciencia de su enfermedad mediante su conocimiento y la importancia de la participación de la familia, a fin de alcanzar una meta en común que conduzca hacia la prevención o retraso de posibles complicaciones de la enfermedad.

No existen instrumentos distintivos diseñados para la medición de los estilos de vida en las personas con Diabetes L Una herramienta construida para este fin puede ayudar a identificar y medir los componentes del estilo de vida en relación con la evolución de la diabetes, el control metabólico y el pronóstico. El reconocimiento de estos elementos es elemental para proporcionar consejería individual o familiar de forma oportuna y adecuada, así como para plantear la integración de los pacientes a programas en grupos de intervención, encausados a promover estilos de vida “favorables” para lograr un adecuado control metabólico.

## HIPÓTESIS

Los pacientes con DM tienen un favorable estilo de vida <15%, poco favorable estilo de vida <15% y un estilo de vida desfavorable para el control metabólico >15%..

## OBJETIVOS

### **Objetivo general**

Identificar el estilo de vida de los derechohabientes de la Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Morelia a través del instrumento IMEVID en paciente con Diabetes Mellitus tipo 2.

### **Objetivos Específicos**

- . Comparar el estilo de vida en relación con el sexo y la edad.
- . Identificar la cantidad de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con estilo de vida favorable, poco favorable y desfavorable para el control metabólico.
- . Conocer la prevalencia total de estilo de vida favorable y desfavorable de la los sujetos de mi muestra.

# Capítulo 2

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se desarrollan los pasos seguidos durante la investigación

## **DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO**

**Estudio descriptivo, transversal tipo encuesta observacional**

- **Tipo: Transversal (solo se midió en una ocasión el resultado de la prueba a practicar).**
- **Finalidad: Descriptivo (Describir los resultados obtenidos).**

**Población de estudio**

**Pacientes con DM2 de la Clínica de Medicina familiar ISSSTE Morelia**

**Universo de trabajo**

**Todos aquellos pacientes con Diabetes Mellitus tipo II que acudan a consulta de control en la Clínica de medicina familiar ISSSTE Morelia.**

**Tiempo de Ejecución**

**Mayo – Diciembre 2023**

**Tiempo estimado de encuesta para su llenado de 10 minutos**

## **ESQUEMA DE SELECCIÓN**

**Definición del grupo a intervenir**

Derechohabientes de la clínica con diagnóstico de DM 2 mayores de edad o en su defecto acompañados del tutor legal con disponibilidad a participar en el estudio que acuden a recibir atención médica para su diabetes en La CMF

**Criterios de inclusión**

Derechohabientes mayores de 20 años edad con diagnóstico de DM2.

Que firmen consentimiento informado.

**Criterios de exclusión**

Pacientes con DM tipo 1.

Pacientes con DM embarazadas.

Diabéticos con alteraciones cognitivas.

Diabéticos que no puedan contestar personalmente la encuesta en discapacidad por ceguera o hipoacusia.

**Criterios de eliminación**

Aquellos pacientes con diabetes mellitus 2 que se nieguen a contestar la encuesta.

Encuestas no llenadas completamente.

**Tipo de muestreo**

Muestreo no probabilístico a conveniencia

**METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Fórmula para calcular el tamaño de mi muestra es la de estimación de proporción (p):

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

Donde:

n: Población Muestra

N: 2095

Z:1.645

e:0.025

p:0.5

n:239.74

## DESCRIPCIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

<b>Independiente</b>			
Estilo de vida	Patrones de conducta que han sido elegidos dentro de las alternativas disponibles para los individuos, de acuerdo a sus posibilidades de elegir y a sus circunstancias socioeconómicas.	<b>Cualitativa</b>	<b>Nominal</b>
<b>Dependiente</b>			
Diabetes Mellitus 2	Enfermedad metabólica crónica caracterizada por la elevación de glucosa en sangre). Se asocia con una deficiencia absoluta o relativa de la producción y/o de la acción de la insulina.	<b>Cualitativa</b>	<b>Ordinal</b>

## TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR

Previa autorización del protocolo por el Comité de Ética e Investigación en Salud con el registro **01/006.2/2023**, se notificó y solicito permiso a dirección para proceder de la siguiente manera:

Primera etapa: De mayo a diciembre del 2023 se realizó la invitación de manera homogénea a aquellos pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, se les proporcionó la carta de consentimiento informado, para aquellos que previamente hayan aceptado la participación en el estudio.

Segunda etapa: Para poder obtener la información referente al estudio, se utilizó el cuestionario IMEVID. (anexo 1).

Tercera etapa: Se realizó una base de datos y se aplicaron las pruebas estadísticas, con obtención de resultados y análisis.

## PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

1. Mediante la selección de pacientes mayores de 20 años de edad con fecha inicial de se procedió a entregar los formatos de encuesta a aquellos que tuvieran en ese momento el diagnóstico de DM2 y que se encontraban en sala de espera siendo contestados por la propia persona dándoseles el material necesario para ser el llenado de dicha encuesta.
2. Una vez llenada la encuesta se procedió a otorgar la puntuación en base a la respuesta seleccionada (4,2,0) y, terminando por realizar la sumatoria total de la puntuación dada a cada pregunta y de acuerdo al puntaje, se clasificó a cada paciente como con estilo de vida favorable, poco favorable o desfavorable.
3. Una vez terminando lo anterior, es subida la información de cada encuesta de manera individual al sistema SPSS para su análisis estadístico.

## ASPECTOS ÉTICOS

Esta investigación es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; atendiendo los aspectos éticos que garantizan la dignidad y confidencialidad los recursos destinados para la realización de la misma.

De acuerdo con el REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud CAPITULO I, y el MARCO JURIDICO establecido en el Reglamento interno del Comité de Ética en Investigación vigente.

Según el Título Segundo Capítulo 1 - ARTICULO 17. Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, la investigación se clasifica en:

I.- Investigación sin riesgo (ISR): Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los 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 los que no se le identifique, ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

En relación al consentimiento informado y de conformidad al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación se transcriben los artículos:

ARTICULO 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.

ARTICULO 21.- para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

- I. La justificación y los objetivos de la investigación;
- II. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;
- III. Las molestias o los riesgos esperados;
- IV. Los beneficios que puedan observarse;
- V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;
- VI. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;
- VII. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;
- VIII. La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;
- IX. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;
- X. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y
- XI. Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

ARTICULO 22.- El consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

- I. Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo con la norma técnica que emita la Secretaría;
- II.- Será revisado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV. Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V. Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Principios generales declaración de Helsinki (7).

1. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula «velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente”, y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: «El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica”.

2. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

3. El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos.

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

5. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

6. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.

7. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

8. Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta declaración.

9. La investigación médica debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al medio ambiente.

10. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas con la educación, formación y calificaciones científicas y éticas apropiadas. La investigación en pacientes o voluntarios sanos necesita la supervisión de un médico u otro profesional de la salud competente y calificado apropiadamente.

11. Los grupos que están subrepresentados en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación.

12. El médico que combina la investigación médica con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.

13. Se debe asegurar compensación y tratamiento apropiados para las personas que son dañadas durante su participación en la investigación.

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS  
SOCIALES  
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

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

Nombre del estudio: Lo estamos invitando a participar en el estudio de investigación titulado: "ESTILO DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2 DE LA CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR ISSSTE MORELIA".

Lugar y fecha: Morelia Michoacán a de del 2023.

Número de registro institucional:

Justificación y objetivo del estudio: Justificación : Conocer las condiciones de vida y la conducta de las personas con Diabetes Mellitus 2 de la "Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Morelia" para entender la evolución y el resultado final de la enfermedad y así poder influir de manera oportuna y adecuada en el individuo para la mejora de su estado de salud y las determinantes sociales, que a su vez modificaran los recursos sanitarios utilizados para su atención integral y se transmitirán al resto de la sociedad favoreciendo un entorno más saludable.

Objetivo: Implementar el instrumento IMEVID específico para medir el estilo de vida en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Clínica de Medicina familiar ISSSTE Morelia.

Procedimientos:	Si Usted decide participar en el estudio, se le hará un cuestionario que le tomara 5 minutos de su tiempo, el cual incluye datos generales, preguntas relacionadas a conocer sus estilos de vida y la relación que tiene con la enfermedad de Diabetes Mellitus 2.
Posibles riesgos y molestias:	Incomodidad de responder algunas preguntas relacionadas con la enfermedad de Diabetes Mellitus 2.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Permite identificar conductas de riesgo, que pueden ser modificadas mediante consejería específica o integración de los sujetos que lo requieran a grupos de autoayuda o de intervención específica.
Información sobre resultados:	El investigador responsable se ha comprometido a dar información oportuna sobre cualquier resultado o procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para su estado de salud, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo.
Participación o retiro:	Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir, que, si Usted no decide participar en el estudio, su decisión, no afecta su relación con el ISSSTE ni si derecho a obtener los servicios de salud u otros servicios que ya recibe. Si en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, Usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. Para los fines de esta investigación, solo utilizaremos la información que Usted nos ha brindado desde el momento en que aceptó participar hasta el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.
Privacidad y confidencialidad:	La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre y RFC), serán guardadas de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas del cuestionario para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá

acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio, al menos que Usted así lo desee. No se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida. Le asignaremos un número para identificar sus datos y usaremos iniciales en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

**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 el estudio.

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

Investigadora o Dr. José Alberto Vázquez Avila

Investigador Responsable:

Colaboradores: Dr. José Ramón Sarabia Ramírez

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité de Ética de Investigación en Salud del C.M.F ISSSTE Morelia: Trabajadores de la agricultura S/N, col. Fovissste Morelos, CP 58120 Morelia Michoacán, correo electrónico: [cristina.gomez@issste.gob.mx](mailto:cristina.gomez@issste.gob.mx)

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de participante

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma  
Testigo 1

\_\_\_\_\_  
Nombre, dirección, relación y firma  
Testigo 2

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Yo, José Alberto Vázquez Avila con cargo de investigador principal, de conformidad con los estatutos del comité de Ética e Investigación de Salud y con motivo de mis atribuciones, funciones y actividades para la realización de esta investigación no existe un conflicto de interés personal, familiar o de negocios, debido a que los resultados obtenidos intentaran ser objetivos e imparciales para dar veracidad y preservar el interés de las necesidades colectivas por encima de intereses particulares.

## **CONSIDERACIONES DE BIOSEGURIDAD**

De conformidad a lo establecido en el reglamento de la LEY GENERAL DE SALUD EN MATERIA DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD vigente. Es mi deber informar que la investigación realizada no genera un riesgo de bioseguridad para el paciente o la comunidad, ya que no se trabaja con personas u organismos. Solamente con datos obtenidos de encuestas contestadas por los propios pacientes. Riesgo mínimo.

## RECURSOS

### Recursos humanos

– **Dr. José Alberto Vázquez Avila:**

Investigador principal.

Médico residente de Medicina Familiar de Tercer grado

Médico General

– **Dr. José Ramon Sarabia Ramírez**

Asesor de tesis

Especialista en Medicina Familiar

Investigador Centro Michoacano de Investigaciones Biomédicas (CIBIMI IMSS)

Educación Médica Nivel 1 (Maestría IMSS)

### Recursos Materiales

Equipo de computo

Impresora

Medio de almacenamiento electrónico (USB).

Artículos, materiales y útiles diversos.

### Recursos financieros

No hay financiamiento de terceros para esta investigación. Los gastos serán cubiertos por el investigador principal.

# Capítulo 3

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este capítulo presenta la información relacionada con el análisis de los datos e interpreta los resultados obtenidos.

Participaron un total de 385 pacientes, de los cuales 315 (81.8%) respondieron completo el cuestionario y fueron incluidos en el análisis. De la muestra de 315 pacientes de los cuales 139 fueron hombres y 176 mujeres. El 44.1% corresponden al género masculino vs el género femenino con 55.9% representando estas como mayoría de encuestados, con un espectro de edad entre los 32 y 89 años de edad como se muestra en tabla I y tabla II.

Tabla 1. Porcentaje por género

Tabla I. Porcentaje por Genero		
	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	139	44.1
FEMENINO	176	55.9
Total	315	100.0

Tabla 2. Edad

TABLA II Edad					
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Edad	Frecuencia	Porcentaje
32	2	0.63	64	13	4.13
33	1	0.32	65	16	5.08
36	1	0.32	66	11	3.49
39	1	0.32	67	17	5.40
43	1	0.32	68	19	6.03
44	2	0.63	69	13	4.13
45	2	0.63	70	10	3.17
47	4	1.27	71	12	3.81
48	4	1.27	72	11	3.49
49	2	0.63	73	11	3.49
50	11	3.49	74	4	1.27
51	2	0.63	75	6	1.90
52	7	2.22	76	7	2.22
53	7	2.22	77	2	0.63
54	6	1.90	78	3	0.95
55	7	2.22	79	5	1.59
56	7	2.22	80	4	1.27
57	12	3.81	81	2	0.63
58	10	3.17	82	5	1.59
59	7	2.22	84	2	0.63
60	8	2.54	85	2	0.63
61	14	4.44	87	1	0.32
62	7	2.22	88	1	0.32
63	12	3.81	89	1	0.32
Total				315	100

Se midió la fiabilidad con el método alfa de Cronbach con un resultado 0.925 y corroborado por método de mitades con 0.949, garantizando así la validez y precisión del instrumento, ya que se obtuvo superior a 0.8 como se muestra en tabla III.

Tabla 3. Tabla fiabilidad IMEVID

TABLA III . TABLA FIABILIDAD IMEVID			
DIMENSION	REACTIVOS	Alpha de Cronbach	Método de mitades
Nutrición	1,2,3,4,5,6,7,8,9	0.859	0.891
Actividad Física	10,11,12	0.744	0.859
Consumo de Tabaco	13,14	0.949	-
Consumo de Alcohol	15,16	0.855	-
Información DM2	17,18	0.711	-
Emociones	19,20,21	0.712	0.807
Adherencia Terapéutica	22,23,24,25	0.834	0.795
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>0.925</b>	<b>0.949</b>

Al realizar la medición por dominios (nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información de DM2, emociones, adherencia terapéutica) se encontró que las mujeres llevan mejor estilo de vida en cuanto a la nutrición en relación con la población masculina, con una mediana de 30 vs 28, respectivamente) no encontrando diferencia en el resto de dominios existiendo una equivalencia en los valores.

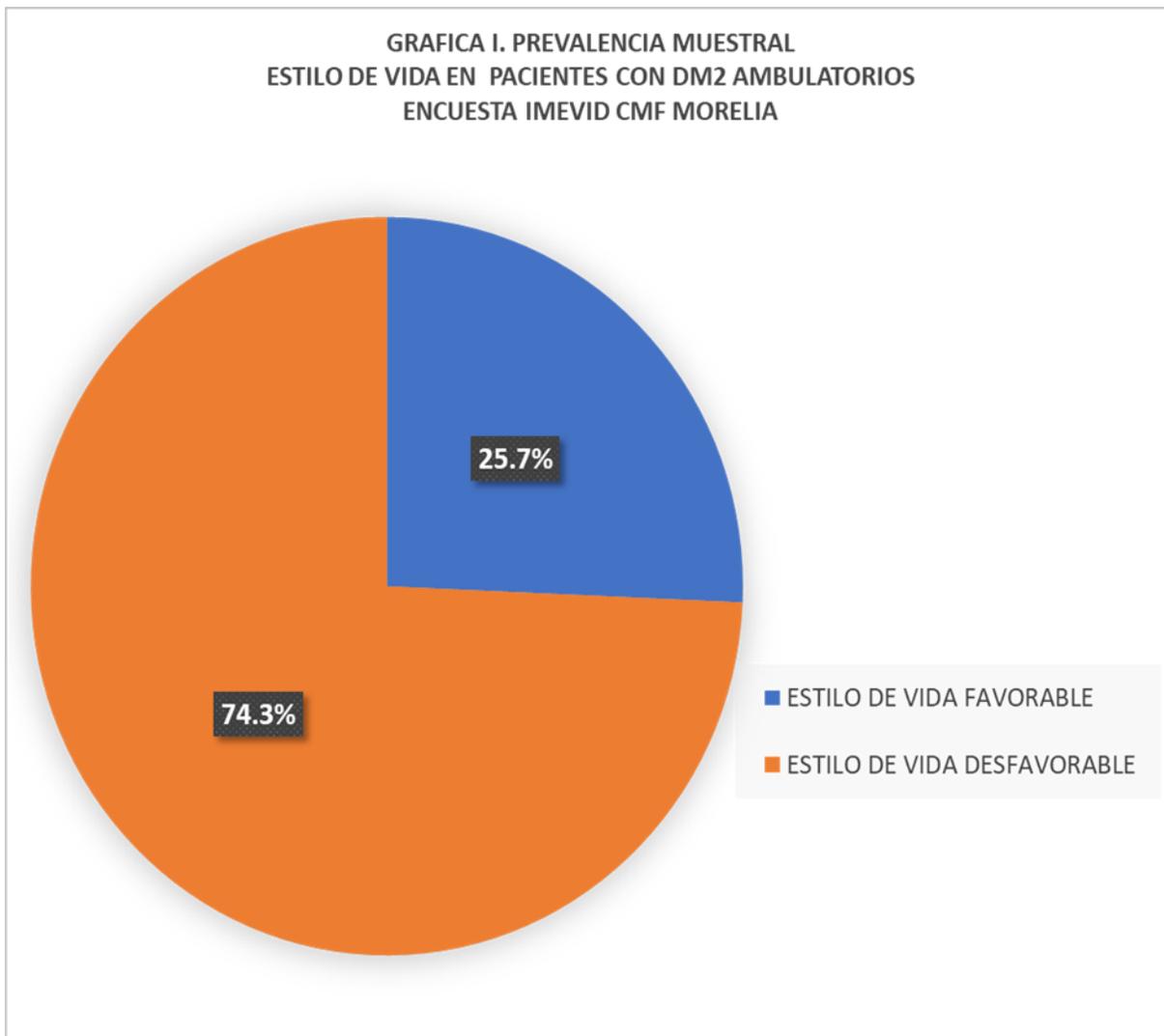
Información y nutrición son los dominios con mayor relevancia como se muestra en tabla IV

Tabla 4. Medidas de las calificaciones por dominio y total según género

TABLA IV. Medianas de las Calificaciones por Dominio y Total, según género del instrumento para medir Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID)				
DIMENSION	Puntos Posibles	Mediana Muestral	Mediana	
			M N = 139	F N = 176
Nutrición	0 a 36	28	28	30
Actividad Física	0 a 12	6	6	6
Consumo de Tabaco	0 a 8	8	8	8
Consumo de Alcohol	0 a 8	8	8	8
Información DM2	0 a 8	2	2	2
Emociones	0 a 12	10	10	10
Adherencia Terapéutica	0 a 16	14	14	14
<b>Total</b>	<b>0 a 100</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>76</b>

La prevalencia total obtenida es de 74.3%, en lo que se refiere al estilo de vida desfavorable y de 25.7% con estilo de vida favorable como se muestra en la gráfica I.

Gráfica 1. Prevalencia Muestral. Estilo de vida en pacientes con DM2 ambulatorios.



En un análisis por grupos de edad y por dominios, se observa en orden de relevancia, que la adherencia terapéutica presenta una mayor relación con el estilo de vida desfavorable, seguidos en el siguiente orden: Nutrición, actividad física, tabaco, emociones, información y alcohol.

Siendo el grupo de edad de 60 a 69 años el más prevalente con estilo de vida desfavorable como se muestra en tabla V.

Tabla 5. Dominio por edad

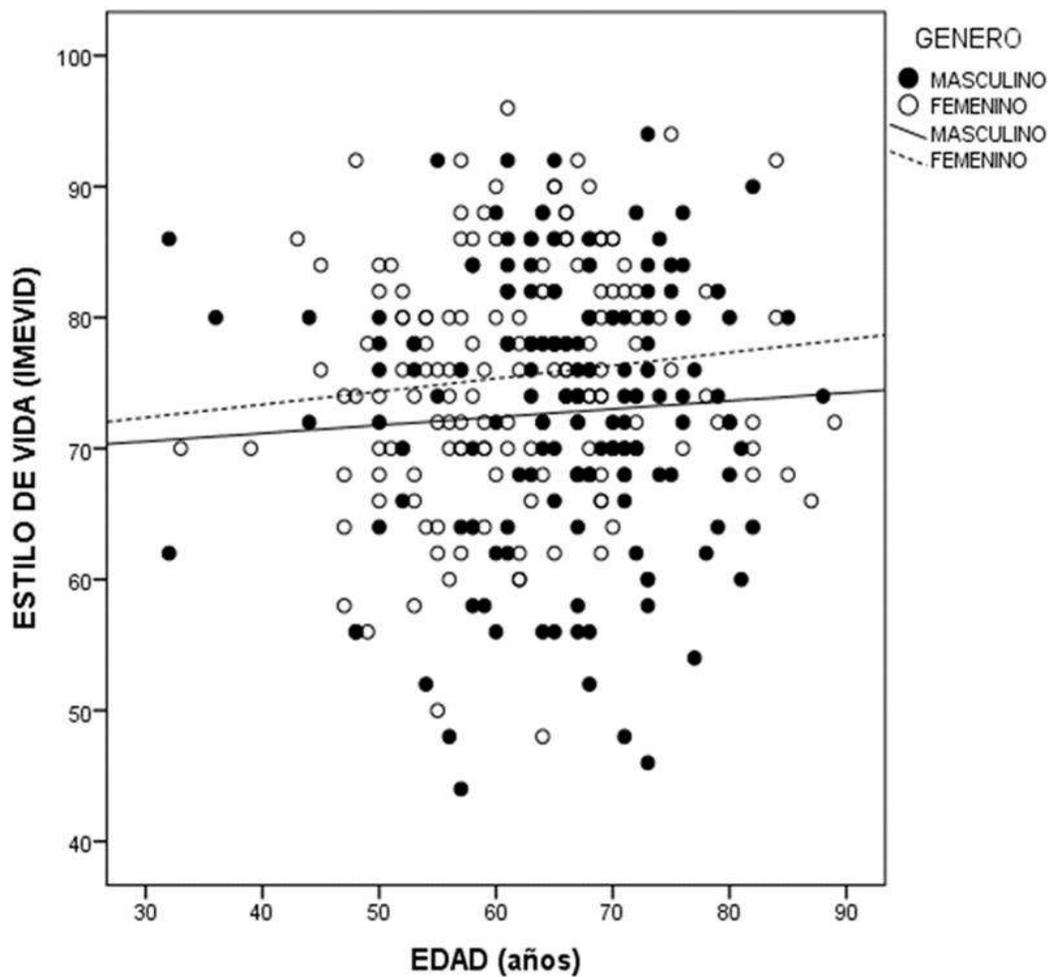
TABLA V. DOMINIO POR EDAD (Años)	N		F	Sig.
<b>Nutrición</b>			<b>1.813</b>	<b>0.11</b>
30 a 39	5	30.40 ± 2.78		
40 a 49	15	28.67 ± 1.08		
50 a 59	76	28.26 ± 0.45		
60 a 69	130	29.80 ± 0.34		
70 a 79	71	29.27 ± 0.48		
80 a 89	18	30.22 ± 0.66		
<b>Actividad Física</b>			<b>1.81</b>	<b>0.111</b>
30 a 39	5	6.80 ± 1.02		
40 a 49	15	6.53 ± 0.88		
50 a 59	76	6.05 ± 0.36		
60 a 69	130	6.58 ± 0.31		
70 a 79	71	5.72 ± 0.44		
80 a 89	18	4.22 ± 0.85		
<b>Tabaco</b>			<b>1.471</b>	<b>0.199</b>
30 a 39	5	5.60 ± 1.47		
40 a 49	15	7.33 ± 0.47		
50 a 59	76	7.16 ± 0.23		
60 a 69	130	7.25 ± 0.18		
70 a 79	71	7.61 ± 0.12		
80 a 89	18	7.78 ± 0.22		
<b>Alcohol</b>			<b>0.482</b>	<b>0.79</b>
30 a 39	5	6.80 ± 1.20		
40 a 49	15	6.80 ± 0.55		
50 a 59	76	6.47 ± 0.27		
60 a 69	130	6.78 ± 0.22		
70 a 79	71	6.73 ± 0.27		
80 a 89	18	7.33 ± 0.36		
<b>Información DM2</b>			<b>0.688</b>	<b>0.633</b>
30 a 39	5	2.40 ± 0.98		
40 a 49	15	1.73 ± 0.33		
50 a 59	76	2.45 ± 0.19		
60 a 69	130	2.32 ± 0.16		
70 a 79	71	2.17 ± 0.20		
80 a 89	18	1.89 ± 0.47		
<b>Emociones</b>			<b>1.118</b>	<b>0.35</b>
30 a 39	5	9.20 ± 1.20		
40 a 49	15	8.80 ± 0.58		
50 a 59	76	9.18 ± 0.24		
60 a 69	130	9.73 ± 0.20		
70 a 79	71	9.46 ± 0.27		
80 a 89	18	10.00 ± 0.46		
<b>Adherencia</b>			<b>1.881</b>	<b>0.097</b>
30 a 39	5	12.40 ± 0.98		
40 a 49	15	11.73 ± 1.04		
50 a 59	76	12.97 ± 0.39		
60 a 69	130	13.29 ± 0.26		
70 a 79	71	13.66 ± 0.32		
80 a 89	18	11.77 ± 0.82		

Como dato relevante a mencionar es que las mujeres tienen un mejor estilo de vida que los hombres, según se muestra en tabla VI y la gráfica II.

Tabla 6. Puntaje de estilo de vida IMEVID

TABLA VI. IMEVID	
Estilo de vida	Puntaje
Desfavorable	< 60
Poco Favorable	60 - 80
Favorable	> 80

Gráfica 2. Gráfica de dispersión.



Como se muestra en la gráfica III y tabla VII el estilo de vida que predominio fue el estilo de vida poco favorable con una prevalencia 67%.

Gráfica 3. Gráfica de prevalencia. Estilos de vida

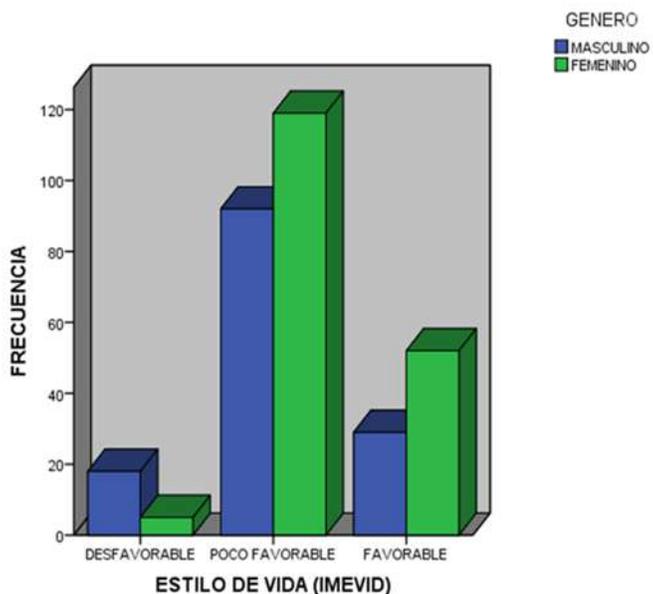


Tabla 7. Tabla cruzada estilo de vida por género

		ESTILO DE VIDA			Total	
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE		
GENERO	MASCULINO	Frecuencia	18	92	29	139
	% del total	5,7%	29,2%	9,2%	44,1%	
	FEMENINO	Frecuencia	5	119	52	176
	% del total	1,6%	37,8%	16,5%	55,9%	
Total	Frecuencia	23	211	81	315	
	% del total	7,3%	67,0%	25,7%	100,0%	

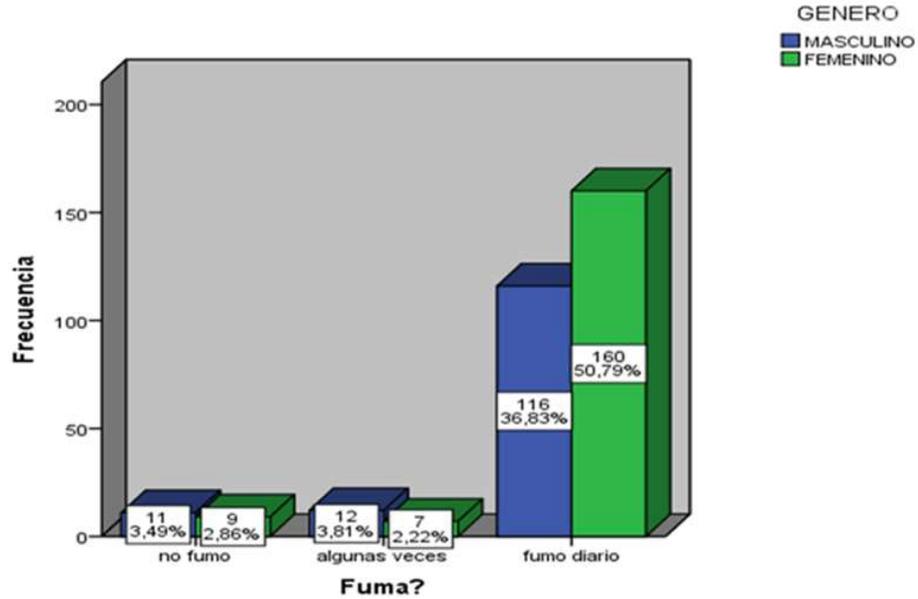
Se realizó un análisis por grupo etario (30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89), en donde se encontró que existe un incremento en el estilo de vida desfavorable predominantemente a partir de los 50 años de edad como se observa en tabla VIII.

Tabla 8. Tabla cruzada de estilo de vida por grupo etario

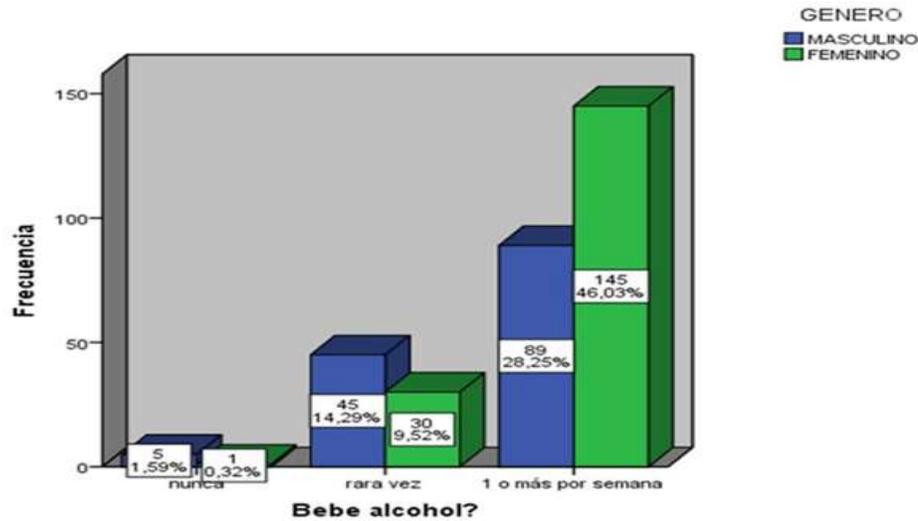
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
GRUPO ETARIO	30 a 39	Frecuencia	4	1	5
		% del total	1,3%	0,3%	1,6%
	40 a 49	Frecuencia	4	8	3
		% del total	1,3%	2,5%	1,0%
	50 a 59	Frecuencia	7	56	13
		% del total	2,2%	17,8%	4,1%
	60 a 69	Frecuencia	8	80	42
		% del total	2,5%	25,4%	13,3%
	70 a 79	Frecuencia	4	47	20
		% del total	1,3%	14,9%	6,3%
	80 a 89	Frecuencia	16	2	18
		% del total	5,1%	0,6%	5,7%
Total		Frecuencia	23	211	81
		% del total	7,3%	67,0%	25,7%

Se encontró en los dominios de tabaco y alcohol con mayor porcentaje de consumo en mujeres en relación con los hombres como se muestra en las gráficas IV y V.

Gráfica 4. Ingesta de tabaco por género



Gráfica 5. Ingesta de alcohol por género



# Capítulo 4

## **Conclusiones**

Este capítulo expone las respuestas al problema planteado, la comprobación de la hipótesis y el contraste entre los fundamentos y los resultados de la investigación.

## DISCUSIÓN

La prevalencia total obtenida mediante el instrumento IMEVID en pacientes con Diabetes Mellitus 2 en la “Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Morelia” fue de 74.3% de estilo de vida desfavorable y 25% de estilo de vida favorable.

Comparado este resultado con otros estudios, Cantu. Et. Al. Obtuvieron una prevalencia de 70.77% y en una tesis efectuada en el año 2023 en la clínica de medicina familiar Uruapan, Erandi Et. Al obtuvo una prevalencia de 98.5%.

En nuestro estudio obtuvimos una diferencia mayor que en el estudio realizado en Monterrey por Cantu. Et. Al. Del 4.4% y una diferencia de 24.2% en relación con el estudio de Uruapan.

En estos tres estudios, es de vital importancia tomar en cuenta que independientemente del área geográfica nacional, la prevalencia de estilo de vida desfavorable es muy alta.

Se observó una coincidencia en resultados con un estilo de vida desfavorable en el paciente con diabetes mellitus 2, lo cual infiere directamente sobre el gasto excesivo de los recursos económicos, no siéndose aprovechados por los derechohabientes.

En nuestra muestra las mujeres fueron las más puntuadas.

El dominio más puntuado fue el de nutrición y como menos puntuado el dominio de información.

## CONCLUSIÓN

La prevalencia total obtenida mediante el instrumento IMEVID en pacientes con Diabetes Mellitus 2 en la “Clínica de Medicina Familiar ISSSTE Morelia” fue de 74.3% de estilo de vida desfavorable y 25% de estilo de vida favorable. Siendo mayor el estilo de vida poco favorable.

## REFERENCIAS

1. American Diabetes Association. (2023). Lifestyle management for people with diabetes. *Diabetes Care*, 46(Supplement 1), S124-S132.
2. Campo Y, Pombo LM, Teherán A. Estilos de vida saludable y conductas de riesgo en estudiantes de medicina. *Rev Univ Ind Santander*. 2016; 48(3): 301-309.
3. Cole,J;Florez,J.(2020).Genetics of diabetes and diabetes complications.*Nat Rev Nephrol*; ; 16(7): 377–390.
4. Choi, J. H., Park, J. H., Lee, J. H., Park, S. H., Kim, S. H., & Lee, H. J. (2019). Effect of lifestyle intervention on glycemic control and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Diabetes Research*, 2019, 3090995.
5. Gobierno de México. (2023). 12.4 millones de mexicanos padecen diabetes: ENSANUT 2021.
6. Hernández,J;Domínguez,Y;Mendoza,J.(2018). Efectos benéficos del ejercicio físico en las personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*;29(2):1-18.
7. Mazzantini M A. Declaración de Helsinki, principios bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Rev. Colom Bioética*. 2011; 6(1): 124-144.
8. López-Carmona,J;Ariza-Andraca,C;Rodríguez-Moctezuma,J;Munguía-Miranda,C;et al.(2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud pública Méx*;45,(4):259-268.

9. Organización Mundial de la Salud. (2021). Informe mundial sobre la diabetes. Ginebra: OMS.
  
10. Pivari,F;Mingione;A;Brasacchio,C;Soldati,L.(2019). Curcumin and Type 2 Diabetes Mellitus: Prevention and Treatment.Nutrients;11(8):1-12.
  
11. Serra-Majem,L;Ortiz-Andrellucchi,A.(2020).La dieta mediterránea como ejemplo de una alimentación y nutrición sostenibles: enfoque multidisciplinar. Nutr. Hosp;35,96-101.
  
12. Subdirección de Políticas Intersectoriales en Salud Criterios Operativos (2022) Estilos de Vida Saludables Estrategias de Promoción de Estilos de Vida y Entornos Laborales Saludables Estrategia Nacional de Salud Escolar Programa de Acción Específico Políticas de Salud Pública y Promoción de la Salud 2020-2024.
  
13. The Global Burden of Disease Study 2016. (2016). Diabetes mellitus and its complications: a comprehensive analysis of global trends and projections. The Lancet, 388(10053), 1410-1426.

## ANEXOS

<b>Instructivo</b>				
Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes mellitus tipo 2. Le agradecemos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos tres meses. Elija una sola opción marcando con una cruz "X" en el cuadro que contenga la respuesta elegida. Le suplicamos responder todas las preguntas				
Nombre:		Sexo:	Fecha:	
1. ¿Con que frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
2. ¿Con que frecuencia come frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
3. ¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o más	
4. ¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o más	
5. ¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
6. ¿Agrega sal a los alimentos cuando los está cocinando?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
7. ¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
8. ¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
9. ¿Cuándo termina de comer la cantidad servida inicialmente, pide que le sirvan más?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
10. ¿Con que frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio?	3 o más veces por semana	1 a 2 veces por semana	Casi nunca	
11. ¿Se mantiene ocupado(a) fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
12. ¿Qué hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajos en casa	Ver televisión	
13. ¿Fuma?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario	
14. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o más	
15. ¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o más por semana	
16. ¿Cuántas bebidas alcohólicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o más	
17. ¿A cuántas pláticas para personas con diabetes ha asistido?	4 o más	1 a 3	Ninguna	
18. ¿Trata de obtener información sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
19. ¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
20. ¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
21. ¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
22. ¿Hace su máximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
23. ¿Sigue dieta para diabético?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24. ¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
25. ¿Sigue las instrucciones médicas que le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
Total				