

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA SUR CDMX  
 JEFATURA DE PRESTACIONES MÉDICAS  
 COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 7

TESIS  
 PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA  
 (MEDICINA FAMILIAR)

ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA  
 UMF7, CDMX.

PRESENTA  
 PONCE CHÁVEZ EVA MARÍA  
 MÉDICA RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7. IMSS

ASESOR CLÍNICO:  
 EVA ESMERALDA BECERRIL ROCHA  
 ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7 IMSS

ASESOR METODOLÓGICO:  
 MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ  
 ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
 MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
 DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
 HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 10 IMSS  
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA  
 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.

CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE 2022.

NÚMERO DE FOLIO: F-2022-3703-006  
 NÚMERO DE REGISTRO: R-2022-3703-015





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.

ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.

**AUTORIZACIONES**



---

EVA MARÍA PONCE CHÁVEZ  
MÉDICA RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO  
DE LA ESPECIALIZACIÓN MÉDICA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7, IMSS.



---

EVA ESMERALDA BECERRIL ROCHA  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7, IMSS  
**ASESOR CLÍNICO**



---

**MANUEL MILLÁN HERNÁNDEZ**  
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR  
MAESTRO EN GESTIÓN DIRECTIVA EN SALUD  
DOCTORANTE EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
HOSPITAL DE PSIQUIATRÍA CON UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR 10 IMSS  
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA, FACULTAD DE MEDICINA, UNAM.  
**ASESOR METODOLÓGICO**

CIUDAD DE MÉXICO



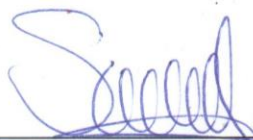
DICIEMBRE 2022

ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF 7, CDMX.

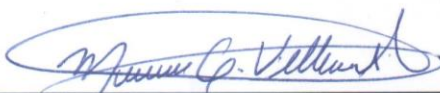
**AUTORIZACIONES**



DR. IVÁN SANTOS JIMÉNEZ  
DIRECTOR UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DRA. SANDRA VEGA GARCÍA  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DRA. MARIANA GABRIELA VILLARREAL ÁVALOS  
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 7  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



CIUDAD DE MÉXICO

DICIEMBRE 2022

**ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN  
LA UMF7, CDMX.**

**AUTORIZACIONES**



DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA  
JEFE DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DR. GEOVANI LÓPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN  
DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA  
DE LA SUBDIVISION DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## DICTAMEN DE APROBADO (COMITÉ DE INVESTIGACIÓN)

9/3/22, 11:29

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3703,  
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS 17 CI 09 017 017  
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CEI 003 20190403

FECHA Miércoles, 09 de marzo de 2022

M.E. SANDRA VEGA GARCIA

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.** 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-2022-3703-015

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. **PAULA BVALOS MAZA**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3703

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## DICTAMEN DE APROBADO; COMITÉ BIOÉTICA

24/2/22, 12:41

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **37038**.  
U MED FAMILIAR NUM 21

Registro COFEPRIS **17 CI 09 017 017**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 003 20190403**

FECHA **Jueves, 24 de febrero de 2022**

**M.E. SANDRA VEGA GARCIA**

**PRESENTE**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional  
Sin número de registro

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

ATENTAMENTE

**Dra. ALYNE MENDO REYGADAS**  
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 37038

Imprimir

**IMSS**  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Mexicano del Seguro Social por darme la oportunidad de llevar a cabo mi especialidad como médico familiar en la UMF No.7 Tlalpan, CDMX.

Al doctor Iván Santos director de la UMF No.7 por todo el apoyo brindado para poder realizar nuestro proyecto.

A mi asesora responsable, la doctora Sandra Vega; gracias por apoyarme en cada momento para poder lograr mi meta, gracias por sus consejos, por estar conmigo en los momentos más difíciles y por enseñarme a que siempre se tiene solución a todo.

A mi profesora titular, la doctora Mariana Villarreal; gracias por todo el apoyo que siempre me brindó, por escucharme en los momentos más difíciles y enseñarme a que tengo que confiar en mí.

A mi asesora clínica, la doctora Eva Esmeralda Becerril. Primero que nada, gracias por ayudarme en este proceso y por su paciencia, por siempre estar para mí, por ayudarme a poder hacer este proyecto realidad y por brindarme siempre su apoyo.

Al doctor Manuel Millán por enseñarme la importancia de estar siempre actualizados como médicos familiares.

A mis profesores por cada enseñanza y sobre todo por esa disponibilidad y ganas de enseñarnos cada día más para ser excelentes médicos familiares.

A mis amores Daniel y Natalia, por la paciencia que siempre me tuvieron para poder realizar mi sueño, por siempre estar a mi lado y darme las fuerzas cuando a veces no podía más.

A mis padres Daniel y Dulce, por creer en mí desde el primer día que les conté mi sueño y apoyarme desde siempre, por estar conmigo siempre y darme las fuerzas para seguir.

A mi hermano Daniel por estar conmigo siempre y por ayudarme siempre.

A mis abuelitos que siempre viven en mi corazón y a mi abuelita Mago por siempre estar a mi lado, por siempre estar al pendiente de mí.

A mis tíos, primos y amigos por ayudarme en este sueño.



**ÍNDICE**

<b>TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
1. Resumen	9
2. Antecedentes	10-19
3. Justificación	21
4. Planteamiento del problema	22
5. Objetivos 5.1 Objetivo general 5.2 Objetivos específicos	22
6. Hipótesis	22
7. Material y método 7.1 Diseño de estudio 7.2 Criterios de selección 7.3 Control de calidad	23-26
8. Muestreo	27
9. Variables 9.1 Lista de variables 9.2 Operacionalización de variables	28-32
10. Descripción del estudio	33
11. Análisis estadístico	33
12. Consideraciones éticas 12.1 Internacionales 12.2 Nacionales	33-35
13. Recursos	36
14. Limitaciones y Beneficios	37
15. Cronograma	38
16. Resultados	39-42
17. Discusión	43-44
18. Conclusiones	45
19. Referencias	46-48
20. Anexos	49-78

## **ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.**

Ponce Chávez Eva María<sup>1</sup>, Vega García Sandra<sup>2</sup>, Becerril Rocha Eva Esmeralda<sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Residente de la especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS.

<sup>4</sup>Especialista en Medicina Familiar en Salud Hospital de Psiquiatría/ Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

**Antecedentes:** La Diabetes Mellitus tipo 2 crece rápidamente debido al envejecimiento de la población y cambios asociados al estilo de vida. El control de la diabetes en adultos mayores requiere una evaluación integral en el ámbito médico, psicológico y social.

**Objetivo:** Evaluar el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.

**Material y Métodos:** Se aplicó un cuestionario de 31 preguntas sobre estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de ambos sexos.

**Resultados:** Se incluyeron 394 adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2. Se aplicó un cuestionario de 31 preguntas sobre estilo de vida. La edad más frecuente fue 60-69 años (52.0%), el sexo predominante fue el femenino (59.6%); el estado civil casados o en unión libre tuvo una frecuencia de 235 (59.6%), mientras que el tiempo de evolución de la enfermedad mayor de 10 años tuvo una frecuencia de 250 (63.5%).

**Conclusión:** El perfil sociodemográfico obtenido en esta investigación fue: mujeres 59.6%, escolaridad primaria 45.4%, estado civil casado/ unión libre 59.6%, tiempo de evolución de diabetes mayor a 10 años 62.7%, estilo de vida desfavorable 6.9%, poco favorable 47.2%, favorable 45.9%. Cabe recalcar que los pacientes de 60- 69 años fueron los que obtuvieron mayor porcentaje para un estilo de vida poco favorable

**Tiempo para desarrollarse:** junio 2021 a noviembre 2022.

**Palabras clave:** Estilo de vida, Diabetes Mellitus tipo 2, Adulto Mayor

## MARCO TEÓRICO

### ANTECEDENTES

La diabetes mellitus tipo 2 se define como una enfermedad progresiva caracterizada por la resistencia a la insulina y el fracaso de las células pancreáticas, el cual desemboca en un estado de hiperglucemia crónica.<sup>1</sup> Cabe mencionar que la diabetes mellitus tipo 2 afecta a 9.4 millones de adultos de 20 años y más tan solo en México, el cual es equivalente al 13.7% de la población adulta total en el país, además de ser reconocida como la segunda causa de muerte, contribuyendo con el 9% del total de muertes que ocurren en el país, ascendiendo a un total de 100.000 por año.<sup>2</sup>

El crecimiento que se está observando en México de la diabetes mellitus tipo 2 es de un ritmo alarmante, con una prevalencia estimada actual del 14%. Para el sistema de salud en México, la diabetes mellitus representa una carga sin precedentes, tomando en cuenta que se presenta como la segunda causa principal de mortalidad, la principal causa de años de vida ajustados por discapacidad y un importante contribuyente al gasto del sistema de salud.<sup>3</sup> Dentro de los organismos en el sistema de salud mexicano, el IMSS se enfrenta a una importante epidemia de diabetes en la población a su cargo, con retos para mejorar la cobertura de detección, diagnóstico y atención.<sup>2</sup> Para los derechohabientes del IMSS en particular, la diabetes es un problema de género que afecta de manera desproporcionada a las mujeres.<sup>2</sup> Esta situación requiere abordar la diabetes desde un enfoque de género y productividad, debiendo abordar las limitaciones de cumplimiento y acceso a la atención médica entre los diagnosticados.<sup>2</sup> Al observar el panorama, nos encontramos con una proporción significativa de personas que viven con diabetes y permanece sin diagnosticar, aunque esta situación es menos grave a nivel nacional comparado con el problema a nivel mundial.<sup>2</sup>

La hiperglucemia que causa la diabetes mellitus tipo 2 se desarrolla gradualmente y, en etapas anteriores, a menudo no es lo suficientemente grave como para que el paciente note los síntomas clásicos de la enfermedad, condicionando que no se realice el diagnóstico por muchos años, lo cual conlleva a que, incluso estos pacientes no diagnosticados, se presente un mayor riesgo de desarrollar complicaciones macro y microvasculares.<sup>4</sup>

## **EPIDEMIOLOGÍA**

En 2016, la diabetes mellitus tipo 2 fue declarada epidemia y emergencia sanitaria nacional en México.<sup>5</sup> Se ha observado que la prevalencia de esta enfermedad está aumentando, especialmente en las personas mayores, esto debido al aumento de la esperanza de vida ganado en los últimos años.<sup>6</sup> Según estimaciones recientes de la Federación Internacional de Diabetes (FID), en 2017 había 451 millones de adultos (edad: 18-99 años) con diabetes en todo el mundo, una cifra que se prevé que alcance los 693 millones en 2045.<sup>7</sup>

Aunado al aumento del envejecimiento de la población y la urbanización del estilo de vida, se sabe que el número de comorbilidades también aumenta con la edad, habiéndose identificado un nuevo fenotipo de diabetes, considerado único en la vejez, el cual incluye la enfermedad vascular, complicaciones físicas, complicaciones neuropáticas y un grado de disfunción mental.<sup>6</sup> En consecuencia, estas tres complicaciones parecen tener un efecto sinérgico que puede inducir a un círculo vicioso de deterioro que lleva a los adultos mayores hacia la discapacidad. Es por estas razones que una evaluación temprana, así como las intervenciones apropiadas y oportunas pueden retrasar los resultados adversos.<sup>6</sup>

La prevalencia de diabetes en México se encuentra entre las más altas del mundo, causando aproximadamente un tercio de todas las muertes prematuras en adultos mayores y, como hemos mencionado anteriormente, un deterioro que lleva a la discapacidad, así como una carga en el sistema de salud en todos los aspectos. Cabe resaltar que en gran parte el aumento de la prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en México se ha atribuido al aumento subyacente del sobrepeso y la obesidad en el país en los últimos 20 años.<sup>5</sup>

Son muchos los efectos adversos ocasionados por esta entidad nosológica, dentro de los cuales encontramos la disfunción endotelial y las enfermedades cardiovasculares, las cuales afectan aproximadamente a 425 millones de personas en todo el mundo, y a pesar de lo alarmante de estas cifras, nos encontramos con el hecho que aproximadamente la mitad de casos aún no ha sido diagnosticada.<sup>5</sup>

En consecuencia, la diabetes mal controlada se ha asociado con un exceso de mortalidad mucho mayor que la diabetes controlada, lo que representa el 30% de todas las muertes prematuras tan solo en la población mexicana, y el exceso de riesgo para desarrollar los efectos adversos antes mencionados asociado con la diabetes controlada representa un 5% adicional de las muertes prematuras.<sup>5</sup>

Ante toda la información presentada, se ha llegado a la conclusión que, finalmente, mejorar la dieta y aumentar la actividad física entre la población en general podría ayudar potencialmente al control de la epidemia de diabetes a largo plazo, contribuyendo de igual manera a lograr un mejor control glucémico entre las personas con la enfermedad.<sup>5</sup>

## **DIABETES MELLITUS TIPO II**

La diabetes tipo 2 es un trastorno endocrino común que se desarrolla a medida que las personas envejecen, ocurriendo en el 9% de los adultos y en el 20% de los adultos mayores de 65 años.<sup>8</sup> Así mismo el envejecimiento, en combinación con la diabetes, aumenta el riesgo de deterioro funcional y discapacidad en los adultos mayores como mencionamos anteriormente, además de agregarse un aumento en el riesgo de desarrollar fragilidad y pérdida de masa muscular, lo que incrementa el riesgo de discapacidad en esta población.<sup>8</sup>

La fragilidad y la discapacidad, combinadas con el riesgo de hipoglucemia en los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2, crean un entorno propicio para una mayor incidencia de caídas y una disminución en la calidad de vida.<sup>8</sup> Las pautas actuales para el manejo de la diabetes tipo 2 en adultos mayores recomiendan un tratamiento menos agresivo y niveles más altos de hemoglobina A1c dentro del control glucémico, todo con la importancia de disminuir la ocurrencia de eventos hipoglucémicos.<sup>8</sup>

Por otro lado, se menciona que los hábitos alimentarios poco saludables, el estilo de vida sedentario y la disminución de la actividad física están estrechamente asociados con un mayor riesgo de diabetes mellitus tipo 2, tanto directa como indirectamente, conseguido a través de la disminución de la obesidad en la población, así como varios componentes del síndrome metabólico. Como tal, la modificación del estilo de vida que tiene como objetivo mejorar los hábitos alimentarios y aumentar los niveles de actividad física constituye la piedra angular de las intervenciones de prevención de la diabetes mellitus tipo 2.<sup>7</sup>

## **DEFINICIÓN**

La diabetes mellitus tipo 2 es un trastorno heterogéneo que representa del 90 al 95% de los casos de diabetes mellitus.<sup>9</sup> Si no se diagnostica ni es tratada, puede conducir al desarrollo de complicaciones microvasculares y macrovasculares. Tomando en cuenta los estudios de laboratorio, la diabetes se define como una glucosa plasmática en ayunas mayor de 126 mg/dL o una hemoglobina glucosilada A1c de 6,5.<sup>8</sup>

Es considerada una enfermedad incurable, crónica y progresiva, con una tasa de aumento presidida por factores de riesgo modificables como lo son la obesidad, el sedentarismo, la

dieta y el tabaquismo, así como factores de riesgo no modificables dentro de los que se encuentran los antecedentes familiares, la etnia, la edad.<sup>9</sup>

### **ADULTO MAYOR**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los adultos mayores son todas las personas que sobrepasen los 60 años de vida, es decir, que están en la etapa de la vejez.<sup>10</sup>

La diabetes es una condición de salud altamente prevalente en la población que envejece. Más de una cuarta parte de las personas mayores de 65 años tienen diabetes y la mitad de los adultos mayores tienen prediabetes, y se espera que la cantidad de adultos mayores que viven con estas afecciones aumente rápidamente en las próximas décadas. El control de la diabetes en adultos mayores requiere una evaluación regular de los dominios médicos, psicológicos, funcionales y sociales.<sup>11</sup>

Los adultos mayores con diabetes tienen tasas más altas de muerte prematura, discapacidad funcional, pérdida muscular acelerada y enfermedades coexistentes, como hipertensión, enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular, que aquellos sin diabetes.<sup>11</sup>

Los adultos mayores con pocas enfermedades crónicas coexistentes y una función cognitiva y un estado funcional intactos deben tener metas glucémicas más bajas (como A1C, 7.0–7.5 % [53–58 mmol/mol]), mientras que aquellos con múltiples enfermedades crónicas coexistentes, el deterioro cognitivo o la dependencia funcional deben tener objetivos glucémicos menos estrictos (como A1C, 8.0–8.5 % [64–69 mmol/mol]) (Anexo 4).<sup>11</sup>

### **TRATAMIENTO**

Al iniciar un tratamiento debemos utilizar un enfoque centrado en el paciente, el cual nos sirva para guiar la elección de agentes farmacológicos. Como ejemplo inicial de hipoglucemiantes orales tenemos a la metformina, cuya recomendación es que debe iniciarse en el momento en que se diagnostica la diabetes tipo 2, a menos que existan contraindicaciones para su consumo; en caso contrario, para muchos pacientes se convertirá en una monoterapia la cual debe seguirse junto a una combinación que incluyan modificaciones en el estilo de vida.<sup>12</sup>

A pesar del tratamiento con agentes hipoglucemiantes orales, el 50% de las personas requieren terapia con insulina dentro de los 10 años posteriores al diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2.<sup>8</sup>

Está bien establecido que una modesta pérdida de peso sostenida del 5 al 10% puede reducir el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 al disminuir la resistencia a la insulina, mejorar la

tolerancia a la glucosa y el control glucémico.<sup>9</sup> A pesar de la relación establecida entre obesidad y la diabetes mellitus tipo 2, el modelo actual de atención a menudo se concentra en intervenciones farmacológicas que pueden contribuir al aumento de peso con aumentos de dosis incrementadas y, por lo tanto, un aumento en el costo de la atención.<sup>9</sup>

Los hipoglucemiantes orales no pueden abolir la pérdida progresiva de células  $\beta$  y la farmacoterapia por sí sola no aborda los problemas subyacentes del estilo de vida que impulsan el desarrollo de la enfermedad.<sup>9</sup> Podemos definir las intervenciones en el estilo de vida como cualquier intervención que incluya ejercicio, dieta y al menos otro componente agregado; además cabe resaltar que a pesar de que son un enfoque recomendado de forma rutinaria para la prevención primaria de la diabetes mellitus tipo 2, cada vez se aplican con menos frecuencia al ser diagnosticada la enfermedad.<sup>9</sup>

Estudios realizados<sup>9</sup> sugieren que solo el 34% de las personas con la diabetes mellitus tipo 2, en algún momento de sus consultas de control ven a un dietista registrado y calificado, lo cual conlleva a que rara vez logren una pérdida de peso significativa o una mejor condición física que ayuden con su tratamiento.<sup>9</sup>

Las causas relacionadas con esta enfermedad son complejas y sus complicaciones se pueden prevenir con una alimentación saludable, valores normales, un adecuado peso corporal y la práctica de actividad física, siendo esto uno de los mayores retos para los profesionales de salud, pues las personas con diabetes presentan conductas de riesgo como comer de manera poco saludable y/o llevar un estilo de vida sedentario en su mayoría.<sup>13</sup>

Por tal razón, la educación terapéutica es considerada una estrategia de prevención y tratamiento la cual proporciona a las personas con diabetes las herramientas necesarias con el fin de enfrentar un cambio en el estilo de vida y conseguir el autocontrol de la enfermedad a través del conocimiento, la adquisición de habilidades, destrezas, así como la modificación de actitudes y comportamientos que impulsen la participación activa de ellos en el control y tratamiento de su enfermedad.<sup>13</sup>

## **COMPLICACIONES**

En las personas mayores, la diabetes es una enfermedad incapacitante como resultado de las complicaciones vasculares, la coexistencia de múltiples comorbilidades y una mayor prevalencia de síndromes geriátricos como hemos mencionado anteriormente.<sup>14</sup>

Hacemos nuevamente hincapié en el hecho de que, hoy en día, dicha enfermedad se está convirtiendo cada vez más en una enfermedad de la vejez debido al envejecimiento de la población en general y al aumento de la esperanza de vida.<sup>14</sup> El fenotipo de la diabetes en la vejez es complejo y, por lo tanto, la evaluación de las personas mayores con diabetes en el momento del diagnóstico y anualmente a partir de entonces debe ser integral e incluir exámenes de detección de las complicaciones asociadas a este fenotipo como lo son la disfunción mental, las enfermedades vasculares y las complicaciones físicas y neuropáticas. Se requiere una intervención temprana y oportuna para retrasar la progresión a la discapacidad.<sup>14</sup>

La diabetes tipo 2 se caracteriza por un daño tisular grave y complicaciones micro y macrovasculares; dentro de las primeras encontramos lesiones como retinopatía, enfermedad cardíaca, nefropatía y neuropatía, mientras que las complicaciones macrovasculares incluyen infarto agudo de miocardio, accidente vascular cerebral (ictus) y enfermedad vascular periférica.<sup>15</sup> En general, esta enfermedad metabólica aumenta el riesgo de varias afecciones potencialmente mortales: enfermedad cardiovascular, accidente cerebrovascular, insuficiencia renal y ciertos tipos de cáncer, de igual manera puede provocar trastornos del estado de ánimo y demencia. Todas estas comorbilidades provocan mala calidad de vida, mala salud y muerte prematura.<sup>15</sup>

Al confrontar los datos antes mencionados, nos podemos dar cuenta de que estas complicaciones causan enormes pérdidas económicas no solo a los pacientes y sus familias, sino también a los sistemas de salud y las economías nacionales.<sup>16</sup> Afortunadamente, dichas complicaciones son prevenibles mediante el ejercicio regular, una dieta saludable, dejar de fumar y el control de la presión arterial y los lípidos en sangre, por lo cual se necesita un enfoque multidisciplinario que involucre al gobierno y la población en general para una prevención eficaz de esta enfermedad, teniendo como objetivo final la disminución del riesgo de eventos cardiovasculares y la mortalidad en pacientes con diabetes tipo 2.<sup>17</sup>

## **ESTILO DE VIDA**

Cabe destacar que uno de los grandes desafíos clínicos del manejo de la diabetes en los adultos mayores es que la enfermedad se presenta con frecuencia en este grupo de edad.<sup>16</sup> Como hemos mencionado anteriormente, los adultos mayores son una población heterogénea y, que con frecuencia se define en función de la edad cronológica, el estado funcional o la presencia de enfermedades comórbidas.<sup>18</sup> por consiguiente debemos de saber que la Diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica que requiere esfuerzos de cumplimiento del tratamiento, tales como modificaciones en los estilos de vida.<sup>19</sup>



En cuanto a la modificación del estilo de vida en este grupo de edad, se encontró que una intervención en el estilo de vida dirigida a perder peso y aumentar la actividad física fue altamente efectiva.<sup>20</sup> encontramos dentro de todo esto que la calidad de vida relacionada con la salud es una medida de resultado multidimensional centrada en el paciente, la cual combina la percepción del bienestar físico, psicológico y social en una experiencia que no puede verse reflejada o afectada únicamente por los resultados biológicos.<sup>20</sup> Este parámetro se ha postulado como una medida de resultado de salud importante dentro de la enfermedad, ya que una disminución en dicha calidad de vida se asocia con un control glucémico deficiente y, como consecuencia la aparición de mayores complicaciones relacionadas con la diabetes.<sup>20</sup>

Es por esta razón que los programas emblemáticos de prevención de la diabetes han demostrado que el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 se puede reducir en > 50% mediante modificaciones en la dieta y el ejercicio.<sup>21</sup>

Este parámetro mencionado evalúa la salud en general, proporcionando una perspectiva holística de la calidad de vida. Con respecto a las relaciones conocidas entre la angustia por la diabetes y la calidad de vida, el aumento de la angustia por la diabetes tiene un impacto negativo en la calidad de vida en general. Sin embargo, a pesar de dichas revelaciones, se desconoce si el componente de carga emocional que provoca la angustia explica la relación con el componente mental de la calidad de vida.<sup>20</sup>

El aumento de la activación del paciente con esta enfermedad crónica dentro de una subconstrucción de su evaluación en la atención se ha asociado con mejores hábitos tanto dietéticos como de ejercicio, así como una mayor participación en actividades, las cuales son necesarias para mejorar los resultados de salud, basándonos en el hecho de que el autocuidado diario y la toma de decisiones requieren un compromiso y motivación activos.<sup>20</sup>

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que requiere esfuerzos en el cumplimiento del tratamiento, tales como modificaciones en los estilos de vida y la frecuente necesidad de insulinización.<sup>22</sup> En enfermedades de estas características es muy importante medir los resultados de las actuaciones terapéuticas individuales, así como las intervenciones de los sistemas de salud, teniendo como ejemplo primario los hábitos de estilo de vida, la adhesión a la terapia, las visitas de seguimiento regulares y la capacidad del paciente para interactuar con el personal de salud.<sup>22</sup> En consecuencia, un enfoque multidisciplinario de la atención

centrada en el paciente garantizará que las decisiones clínicas se tomen teniendo en cuenta las posibles barreras para la adherencia, como la percepción individual de la enfermedad.<sup>22</sup>

Por lo anteriormente mencionado, concluimos que la educación del paciente, especialmente aquella centrada en el autocuidado, es clave para lograr los objetivos señalados. Si bien la educación tradicional define los problemas, la educación para el autocuidado permite a los pacientes identificar sus problemas y proporciona técnicas para ayudarlos a tomar decisiones, adoptar las medidas adecuadas y modificar las acciones a medida que cambian las circunstancias o la enfermedad.<sup>22</sup>

Para los pacientes, se convierten en resultados relevantes los factores subjetivos, como son la carga que representa el autocuidado de la enfermedad, la capacidad funcional, así como la salud emocional y social. Estos factores pueden ser mejores predictores de resultados médicos como son la hospitalización y la mortalidad subsecuente que representa, incluso mejores que las propias mediciones biomédicas usadas como los valores de hemoglobina glucosilada [HbA1C].<sup>24</sup> Las modificaciones en la calidad de vida en los pacientes con diabetes son, junto con las modificaciones en la morbimortalidad, los principales indicadores de resultados finales, y llegan a mostrar los beneficios producidos en las situaciones de la salud o del bienestar de los pacientes, además de contribuir a las decisiones terapéuticas y de distribución de los recursos en las políticas de salud.<sup>24</sup>

La efectividad a largo plazo de las intervenciones en el estilo de vida para la prevención de la diabetes en los entornos de atención primaria aún no está clara, porque hay un número limitado de estudios con un período de seguimiento prolongado.<sup>24</sup> Por ejemplo, la intervención en el estilo de vida en la atención primaria que se da en un país como Polonia mostró que una modesta reducción de peso disminuyó el riesgo de diabetes y que la reducción de los factores de riesgo cardiovascular se mantuvo, todo esto en un seguimiento hecho a tres años. De la misma manera se encontraron hallazgos similares en un estudio de seguimiento de tres años en Finlandia.<sup>24</sup>

Un estudio de cohorte prospectivo en España con un seguimiento de cuatro años mostró que la intervención intensiva en el estilo de vida en la atención primaria redujo la incidencia de diabetes en un 37% entre las personas de alto riesgo, las cuales fueron identificadas por la puntuación de riesgo de diabetes finlandesa (FINDRISC).<sup>24</sup> Este estudio muestra que las personas con alto riesgo de diabetes tipo 2 lograron una pérdida de peso moderada durante un programa de un año de asesoramiento sobre el estilo de vida en la atención primaria de salud, teniendo un beneficio a largo plazo en términos de reducción de la incidencia de nuevos

fármacos para su uso en la terapia medicamentosa, mientras que la pérdida de peso moderada observada no se asoció con una reducción de los eventos cardiovasculares.<sup>24</sup>

## **NUTRICIÓN**

La Norma oficial mexicana para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (NOM-015-SSA2-2010)<sup>3</sup> menciona que el tratamiento inicial de la enfermedad se basa en cambios en el estilo de vida, como lo son la dieta y el ejercicio. En cuanto al manejo nutricional, se recomienda una disminución de la ingesta calórica, a partir de los hidratos de carbono refinados y las grasas saturadas, que permita la disminución entre 5 y 10% del peso corporal.<sup>25</sup>

## **ACTIVIDAD FÍSICA**

La actividad física juega un papel crucial en la prevención y el manejo de la diabetes y sus complicaciones asociadas. La actividad física regular mejora el control glucémico y tiene efectos favorables sobre muchos factores de riesgo cardiometabólicos, reduciendo el riesgo de complicaciones de la diabetes, como lo son las enfermedades cardiovasculares.<sup>23</sup> De acuerdo con la Asociación Estadounidense de Diabetes y las guías de práctica clínica canadienses sobre actividad física y diabetes, está recomendado acumular un mínimo de 150 minutos de ejercicio aeróbico de intensidad moderada a vigorosa por semana, en series de 10 minutos y con no más de 2 días consecutivos sin ejercicio. También se recomienda realizar ejercicio de resistencia al menos 2 veces por semana, junto con la reducción y la interrupción de períodos prolongados de estar sentado.<sup>23</sup>

## **ALCOHOLISMO**

La OMS ha establecido que el alcohol es uno de los 26 factores de alto riesgo sobre la carga de morbilidad en la región de América.<sup>26</sup>

No obstante, el consumo del alcohol incrementa la estimulación a la secreción de insulina, de esta manera se reduce la gluconeogénesis en el hígado y causa resistencia periférica a la insulina, produciendo oxidación de la glucosa y su almacenamiento.<sup>26</sup>

Por otro lado, si se encuentra deterioro en el sistema pancreático se produce hiperglicemia y el hígado genera resistencia a la insulina.<sup>26</sup>

Por consiguiente, un estilo de vida saludable y modificar los factores de riesgo son medidas eficaces para prevenir o retrasar la aparición de DMT2. Disminuir el consumo de alcohol como factor importante.<sup>26</sup>

## **TABAQUISMO**

El tabaco se relaciona como factor etiológico con el desarrollo de la diabetes tipo 2 por su influencia en la modificación de la sensibilidad de los receptores de la insulina y también como factor desencadenante o agravante de las complicaciones vasculares.<sup>27</sup>

Existen estudios que indican que los pacientes con diabetes y fumadores presentan un alto riesgo de morbilidad en relación principalmente con las complicaciones macro vasculares.<sup>27</sup>

Por ello la cesación tabáquica se considera esencial en la prevención de la diabetes del adulto y de las complicaciones asociadas a las misma.<sup>27</sup>

## **ESCALA IMEVID**

Al buscar estilo de vida, nos encontramos su definición como los patrones de conducta que han sido elegidos de las alternativas disponibles para la gente, de acuerdo con su capacidad para elegir y a sus circunstancias socioeconómicas. La identificación de estos componentes es fundamental para proporcionar consejería individual o familiar de manera adecuada y oportuna, así como para proponer la integración de los pacientes a programas grupales de intervención, dirigidos a fomentar estilos de vida “favorables” para lograr un mejor control metabólico.<sup>28</sup>

Hay cuestionarios que evalúan el estilo de vida respecto a la salud, que son específicos de la diabetes y que tratan de hacernos ver el impacto que tiene este trastorno sobre la funcionalidad y bienestar.<sup>29</sup> En este estudio implementamos la escala IMEVID (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos), el cual es un cuestionario específico, estandarizado, global y autoadministrado que ha sido establecido para ayudar al médico de primer contacto a conocer y medir el estilo de vida en los pacientes con DM2 de una forma rápida y fácil.<sup>29</sup>

El instrumento está formado por 25 preguntas cerradas agrupadas en 7 dominios: nutrición, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol, información sobre diabetes, manejo de emociones y cumplimiento del tratamiento.<sup>29</sup> Cada ítem presenta tres opciones de respuesta con calificaciones de 0, 2 y 4, donde 4 corresponde al valor máximo deseable en cada respuesta, para una puntuación total de 0 a 100, sin valores nones en la escala.<sup>29</sup> En resumen, según su calificación total, puede considerarse que los sujetos con puntuaciones menores de 60 tienen un estilo de vida desfavorable, el de los sujetos entre 60 y 80 puntos es poco favorable y el de los sujetos que obtienen más de 80 puntos es favorable para el control metabólico.<sup>29</sup>

Con respecto al tiempo necesario para la aplicación del IMEVID es corto, y en su versión final estimamos será de aproximadamente 10 minutos, lo cual permitirá su aplicación inclusive en la sala de espera.<sup>29</sup>

## JUSTIFICACIÓN

La magnitud de este estudio se observa en el hecho que actualmente la cifra de personas diagnosticadas con diabetes mellitus tipo 2 está aumentando cada día, según estimaciones recientes de la Federación Internacional de Diabetes (FID), en 2017 había 451 millones de adultos (edad: 18-99 años) con diabetes en todo el mundo, una cifra que se prevé que alcance los 693 millones en el año 2045, mientras que en México el 14% de las defunciones en el 2020 (151 019) fueron por diabetes mellitus, creando una tendencia a la alza en la tasa de mortalidad este año. Por lo ya mencionado, debemos tomar en cuenta que la población con mayores complicaciones son los adultos mayores, lo cual hace imprescindible el diagnóstico temprano y manejo para evitar o retardar la aparición de complicaciones de salud relacionadas con esta enfermedad.

Por consiguiente, la trascendencia de este estudio tiene que ver con la inadecuada educación al paciente en aspectos tan importantes como la dieta, el autocontrol y el apego al tratamiento, los cuales son predictores significativos de complicaciones graves asociadas a Diabetes Mellitus tipo 2.

El estudio puede ser vulnerable al tener paciente con enfermedades presentes en este grupo de edad, por ejemplo, demencias, dependencia de un cuidador, discapacidad tanto visual y auditiva, que muchas veces se presentan en los adultos mayores y por ende un aumento en el riesgo de discapacidad lo que con lleva a un detrimento en su estado de salud.

Este estudio es factible porque dentro de las unidades de primer nivel de atención, como esta unidad en la cual existe una gran cantidad de derechohabientes que cursan con esta patología de este grupo de edad, de la cual solo se estudiará esta población.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La falta de apego a un estilo de vida saludable favorece un mal control glucémico en los pacientes diabéticos, generando complicaciones cada vez más graves que llevan a un deterioro más rápido de la salud. Por consiguiente, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN:**

¿Cómo es el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX?

**OBJETIVOS**

Objetivo general

-Evaluar el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.

**Objetivos específicos**

- Comparar el estilo de vida de acuerdo al grupo de edad en adultos mayores adscritos a la UMF 7.
- Identificar el estilo de vida de acuerdo al género en adultos mayores adscritos a la UMF 7.
- Comparar el tiempo de evolución de la enfermedad con el estilo de vida en adultos mayores adscritos a la UMF 7.
- Identificar el estilo de vida de acuerdo al grado de escolaridad en adultos mayores adscritos a la UMF 7.
- Identificar el estilo de vida de acuerdo a su estado civil en adultos mayores adscritos a la UMF 7.

**HIPÓTESIS**

H1=Existe un estilo de vida favorable en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.

H0= No existe un estilo de vida favorable en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Acudí a la sala de espera de la consulta externa del turno matutino y vespertino.

En forma aleatoria pregunté a cada uno de los derechohabientes de la UMF No.7 si padecían Diabetes Mellitus tipo 2.

Cuando la respuesta fue afirmativa procedí a explicar brevemente en qué consistía el estudio y de acceder se les dio a firmar un consentimiento informado.

Aplicué el cuestionario IMEVID (Anexo2), el cual consta de 31 preguntas, de opción múltiple, con duración de 10 a 15 minutos aproximadamente.

Al término de la entrevista, entregué al paciente la calificación del cuestionario y otorgué un tríptico informativo sobre cómo mejorar su estilo de vida (anexo 1).

### **Periodo y sitio de estudio**

Se realizó durante el periodo de junio 2021 a noviembre 2022.

### **Lugar donde se desarrollará**

Unidad de Medicina Familiar No.7.

### **Universo de trabajo**

Derechohabientes adultos de 60 años y más con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar No. 7, que reciben atención médica en el servicio de consulta externa.

### **Población de estudio**

La unidad de Medicina Familiar No. 7 Tlalpan, se encuentra ubicada en Calzada de Tlalpan N° 4220 Acoxta y Ajusco Col Huipulco CP 01400, Tlalpan, Ciudad de México. La población total adscrita a esta unidad obtenida por la base de datos ARIMAC es de 278 311 derechohabientes en el año 2021, de los cuales 42,420 son derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2, 30264 derechohabientes de 60 años y más tienen el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.

### **Unidad de observación**

La fuente de información se realizó mediante una hoja de recolección de 31 reactivos, misma que se aplicó a los derechohabientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 de 60 años y más de los turnos matutino y vespertino.



### **Unidad de análisis**

Se aplicó una hoja de recolección de datos de 31 reactivos, para la obtención de información sociodemográfica, estilo de vida y automonitoreo de glucosa.

### **Recursos**

Recursos Materiales:

- Fotocopias del consentimiento informado.
- Fotocopias de hoja del cuestionario.
- Lápiz y bolígrafos.
- Impresora.
- Instrumentos (hojas de papel).

Recursos Humanos:

- Encuestadores.
- Asesores clínicos.
- Asesor metodológico.

Recursos económicos:

Este trabajo no requirió inversión extra a la que normalmente se invierte en la evaluación y/o estudio de este tipo de temas.

Financiamiento:

El presente trabajo no recibió financiamiento por parte de ninguna institución, asociación o industria.

### **DISEÑO DE ESTUDIO**

Estudio cuantitativo, observacional, analítico, prolectivo, transversal y comparativo.

**Cuantitativo:** Recopilación y análisis de información obtenida a través del cuestionario IMEVID.

**Observacional:** Se realizó observación del fenómeno de manera independiente, sin intervención por parte del investigador.

**Analítico:** Explica la asociación entre las variables.

**Prolectivo:** La información se registra a medida que se llena el cuestionario.

**Transversal:** Recolección de datos al llenar el cuestionario.

**Comparativo:** Comparación de resultados en el cuestionario.

**ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.**



**Objetivo:** Se evaluó el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.



**Tipo de estudio:** cuantitativo, observacional, analítico, prolectivo.



**Hipótesis:**

H1=Existe un estilo de vida favorable en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.

H0= No existe un estilo de vida favorable en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.



**Muestra:** 380



**Material y métodos:** Se aplicó un cuestionario que incluye 31 preguntas sobre estilo de vida a derechohabientes de 60 años y más con diabetes mellitus tipo 2 de ambos sexos que reciben atención en la consulta externa.

## **CRITERIOS**

### **Criterios de inclusión**

- Hombres y mujeres derechohabientes mayores de 60 años con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes con mínimo un año de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado para participar en el estudio.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con demencia o enfermedades con secuelas cognitivas con limitaciones para completar el cuestionario.
- Pacientes con diabetes tipo 1, diabetes con complicaciones de nefropatía o retinopatía.
- Pacientes con discapacidad auditiva.

### **Criterios de eliminación**

- Pacientes que no quieran concluir el interrogatorio.

## MUESTREO

De acuerdo con datos proporcionados en el servicio de ARIMAC de la Unidad de Medicina Familiar 7 se registraron aproximadamente 30264 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, mayores de 60 años, en el período comprendido entre junio 2020 y junio 2021, adscritos a la unidad en ambos turnos (matutino y vespertino) de la Unidad de Medicina Familiar No. 7.

## CÁLCULO DE TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo del tamaño mínimo de la muestra se utilizó una fórmula para población finita:

**Muestra:**

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

**Sustituyendo la fórmula:**

Población: 30264

Valor Z: Con un intervalo de confianza al 95% es de 1.96

Valor P: Probabilidad de ocurrir de 0.5

Valor Q: Probabilidad de no ocurrir de 0.5

Valor E: Margen de error de 0.5% es de 0.05

$$\frac{30264 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{[(0.05)^2 * (30264 - 1)] + [(1.96)^2 * (0.5) * (0.5)]}$$

$$\frac{29065.5456}{[75.6625] + [0.96]}$$

Población: 379.33 se cerró en 380.

## **VARIABLES**

**Variable dependiente:** Estilo de vida

**Variable independiente:** Diabetes mellitus tipo 2

### **Variables sociodemográficas**

- Edad
- Sexo
- Escolaridad
- Estado Civil

### **Variable de tiempo**

- Tiempo de evolución de la enfermedad

### **Variables de autocuidado**

- Automonitoreo de glucosa
- Nutrición
- Actividad Física
- Tabaquismo
- Alcoholismo
- Información sobre diabetes
- Emociones
- Adherencia terapéutica

### Operacionalización de las variables

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable	Escala
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cuantitativa discreta	1= 60-69 Años 2=70-79 Años 3=80-89 Años 4= >90 Años
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa nominal	1= Hombre 2= Mujer
Escolaridad	Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria.	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1= Analfabeta 2= Primaria 3= Secundaria 4= Bachillerato 5= Licenciatura
Estado Civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa nominal	1= Soltero 2= Casado o unión libre 3= Viudo 4= Divorciados
Tiempo de evolución de la enfermedad	Tiempo que pasa desde el diagnóstico de una enfermedad o el comienzo del	Información obtenida durante la aplicación del	Cualitativa ordinal	1= 0-5 años 2= 6-10 años 3= Más de 10 años

	tratamiento hasta el día de hoy.	cuestionario IMEVID		
Automonitoreo de glucosa	La monitorización del nivel de glucosa en sangre es el conjunto de controles glucémicos que se hacen con el glucómetro o con un sistema de monitorización continua de glucosa.	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa Nominal	1= Si 2= No
Estilo de vida	Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1=Muy favorable 2=Favorable 3=No favorable
Nutrición	Ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1=Muy favorable 2=Favorable 3=No favorable
Actividad física	Cualquier movimiento	Información obtenida	Cualitativa ordinal	1=Moderada 2=Leve

	corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía.	durante la aplicación del cuestionario IMEVID		3= Nula
Consumo de tabaco	Cantidad de cigarrillos que consume una persona al día	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1=Nulo 2= Esporádico 3= Continuo
Consumo de alcohol	Cantidad de bebidas alcohólicas que consume una persona al día	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1=Nulo 2= Esporádico 3= Continuo
Información sobre diabetes	Información sobre la enfermedad que posee un paciente.	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Dependiente Cualitativa ordinal	1=Moderada 2=Poca 3= Nula
Emociones	Conjunto de reacciones orgánicas que experimenta un individuo cuando responden a ciertos estímulos externos que le permiten adaptarse a una situación con respecto a una	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1= Optimista 2=Poco optimista 3= Pesimista



	persona, objeto, lugar, entre otros.			
Adherencia terapéutica	La magnitud con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento.	Información obtenida durante la aplicación del cuestionario IMEVID	Cualitativa ordinal	1=Muy favorable 2=Favorable 3=No favorable

## DISEÑO ESTADÍSTICO

Por medio de la hoja de recolección de datos se realizó la medición de la intensidad de variables cualitativas, así como la medición de la magnitud de variables cuantitativas. Así mismo, se realizó el recuento de éste de acuerdo con su clasificación correspondiente a las escalas utilizadas en la operacionalización de variables respectivamente. Se elaboraron las tablas y gráficas necesarias que permitieron la inspección de los datos. Posteriormente se realizó la síntesis de datos para las variables cualitativas y se calculó frecuencia y porcentaje, mientras que para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y medidas de dispersión; según correspondió a cada caso. Finalmente, el análisis de la búsqueda de diferencias estadísticamente significativas se realizó con las medidas de resumen obtenidas, así como las fórmulas estadísticas y tablas específicas correspondientes.

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el presente protocolo de estudio, que lleva por título **“ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.”** conserva los principios establecidos en el **Reglamento de la Ley general de salud en materia de investigación para la salud**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06/01/1987, en su Título segundo la cual se conserva vigente y presenta su actual reforma en el año 2014. De los Aspectos Éticos de la investigación en Seres Humanos, cumpliendo lo establecido en los artículos 13 y 14 se indica el respeto a su dignidad, derecho al bienestar individual, siempre ajustado a principios científicos y éticos, aplicado de la misma manera al artículo 16 que destaca la protección de la privacidad del individuo como sujeto de investigación. El artículo 17, señala que el sujeto de estudio puede tener un **riesgo mínimo clase I** en la investigación debido a que se emplean técnicas y métodos de investigación documental los cuales alcanzaron aspectos sociodemográficos y psicosociales mediante cuestionarios y entrevistas y exámenes psicológicos diagnósticos. Empleando el mismo Título segundo en sus artículos 14,21,22 se consideraron las bases para la realización y aplicación por escrito del consentimiento informado, donde el sujeto autorizó su participación en la investigación, al conocer la naturaleza de este.

En relación con la **Declaración de Helsinki** de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, (comprobado el 05 de diciembre del 2008), en primer lugar, el investigador se apegó a la finalidad de la investigación biomédica que implica a personas, los cuales deben mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos, así como la etiología y patogénesis de la enfermedad. En cuanto al presente estudio **“ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES**

**MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.”** con relaciona los principios básicos de dicha declaración, fundamentalmente se apegó a la pauta 12 de la confidencialidad al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, excluyendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, restringiendo el acceso a los datos, o por otros medios. En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relacionó con el respecto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes.

Con respecto al **código de Nüremberg**, normas éticas sobre experimentación en seres humanos, publicado en agosto de 1947, se estableció y se consolidó en el presente estudio **“ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.”** la aplicación esencial de consentimiento voluntario del sujeto a dicho protocolo, durante el curso del experimento, el individuo tuvo la libertad para poner fin al experimento, derivado de su estado físico y mental el cual le imposibilitaba continuar. Al mismo tiempo se siguieron los estatutos establecidos en dicho código, al mencionar que fue ejecutado de tal manera que se evitó todo sufrimiento físico, mental y daño innecesario.

En cuanto al **informe Belmont**, principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación, el investigador responsable y el presente estudio **“ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.”** se basaron en la aplicación de los tres principios éticos básicos relevantes para la ética de la investigación con humanos:

- I. Respeto por las personas: Los individuos fueron tratados como agentes autónomos, los sujetos que ingresaron al estudio fueron mediante forma voluntaria e información adecuada.
- II. Beneficencia: Las personas que ingresaron al estudio, fueron tratadas éticamente, protegiéndolas del daño, así como con el objetivo de asegurar su bienestar.
- III. Justicia: Se otorgó trato por igual a cada uno de los participantes, de manera que no se les negó el servicio independientemente de su decisión de participar o no participar en el estudio.

En las **Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud** con seres humanos, elaborada en 1982 con actualización en el año 2016, por parte del **Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas**, pauta 1: Valor social y científico, y respeto de los derechos, se habló y se obtuvo como objetivo en este protocolo de estudio, sobre la justificación ética para realizar investigaciones relacionadas con la salud en

que participen seres humanos, radica su valor social y científico: la perspectiva de generar conocimiento y los medios necesarios para proteger y promover la salud de las personas, de manera que los resultados de las investigaciones promuevan la toma de decisiones que repercutan en la salud individual y pública, así como bienestar social y uso de recursos limitados.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

El grupo de investigadores que participaron en el estudio **“ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.”**, no recibieron ningún tipo de apoyo externo, no se encontraron en conflicto de intereses con las autoridades de su Institución por realizar el mismo, ni se perjudicó a los pacientes que no desearon participar en la investigación.

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

De acuerdo con la **Guía Nacional para la Integración y el Funcionamiento de los Comités de Hospitalarios de Bioética**, el consentimiento informado es la expresión tangible del respeto a la autonomía de las personas en el ámbito de la atención médica y de la investigación en salud. El consentimiento informado consta de dos partes: el derecho a la información y libertad de elección. Existen pronunciamientos claros acerca de la obligatoriedad del consentimiento informado en: Ley General de Salud, Reglamento de la Ley General de Salud, Leyes Estatales de Salud, Reglamento de Servicios Médicos del IMSS, Normas Oficiales Mexicanas, Comisión Nacional de Certificación de Establecimientos de Salud y Cartas de los Derechos de los Pacientes. En este protocolo de investigación se aplicó un consentimiento informado para cada uno de los individuos que aceptaron participar en el estudio, donde se les brindó la información de manera clara, veraz, suficiente, oportuna y objetiva acerca de los riesgos y beneficios que implicó su participación.

### **MÉTODOS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGOS**

#### **Control de sesgo de información**

- Se realizó una exhaustiva búsqueda en la literatura con la mayor evidencia científica disponible a partir de bases de datos bibliográficas electrónicas, procurando que la mayoría de las fuentes de información obtenidas no fueran mayor de 5 a 10 años de antigüedad.
- Se realizó la obtención de datos de los participantes a través de una hoja de recolección de datos revisada y aprobada por el comité de investigación para aprobar su correcta estructura.

- Se explicó de forma verbal y de manera detallada a los participantes la manera a realizar dicha hoja de recolección de datos para evitar confusiones, aclarando las dudas que se llegaron a presentar durante la aplicación de esta.
- Los participantes no conocieron la hipótesis del estudio.

#### **Control de sesgo de selección**

- Se realizó la obtención de muestra con base en los resultados obtenidos en la Tesis con título “Estilo de vida en adultos mayores con Diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 7, CDMX.”
- Se evaluaron los criterios de selección, exclusión y eliminación por el comité de investigación.

#### **Control de sesgo de análisis**

- Se verificaron los datos del paciente al finalizar la recolección de datos.
- Para minimizar errores se verificó la información obtenida y a lo largo del proceso de captura de la información, se creó una base de datos en Microsoft Excel, con el fin de registrar y analizar los datos de forma correcta.
- Los resultados obtenidos fueron analizados por el programa S.P.S.S 20 y para su análisis se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo), estimación de medidas y proporciones; además de distribución de frecuencia y porcentajes en el análisis de las variables de la encuesta.
- No se manipularon los resultados con la intención de lograr los objetivos y conclusiones.

#### **FACTIBILIDAD.**

Este estudio fue factible realizarlo ya que los recursos y los datos estadísticos se obtuvieron de la unidad sede y no implicó procedimientos invasivos para los participantes.

#### **TRASCENDENCIA.**

La diabetes y sus complicaciones causan enormes pérdidas económicas a los pacientes y sus familias, los sistemas de salud y las economías nacionales la falta de prevención y la inadecuada educación al paciente en aspectos tan importantes como la dieta, el autocontrol y la toma de medicamentos son predictores significativos de complicaciones graves asociadas a Diabetes Mellitus tipo 2.

**EXPERIENCIA DEL GRUPO DE INVESTIGADORES.**

Se contó con la asesoría de asesores (metodológico y clínico). Los investigadores han realizado en conjunto más de 10 investigaciones relacionadas a temas clínicos en el último año; se contó como experiencia la asesoría metodológica de más de 5 años en lo que respecta a investigaciones realizadas por médicos residentes para obtención de grado correspondiente.

- Asesor metodológico: Millán Hernández Manuel, Especialista en Medicina Familiar.
- Asesor Clínico: Becerril Rocha Eva Esmeralda, Especialista en Medicina Familiar.

**LIMITACIONES PARA EL ESTUDIO.**

No existieron limitantes para realizar el estudio.

## CRONOGRAMA

## ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX

Ponce Chávez Eva María<sup>1</sup>, Vega García Sandra<sup>2</sup> Becerril Rocha Eva Esmeralda<sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>.<sup>1</sup>Residente de la especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>4</sup>Especialista en Medicina Familiar en Salud Hospital de Psiquiatría/ Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS.

Fecha	Abril Mayo 2021	Junio Julio 2021	Agosto Septiembre 2021	Octubre Noviembre 2021	Diciembre Enero 2022	Febrero Marzo 2022	Abril Mayo 2022	Junio Julio 2022	Agosto Septiembre 2022	Octubre noviembre 2022	Dic 2022
Título											
Planteamiento del problema y marco teórico											
Hipótesis y variables											
Objetivos											
Cálculo de la muestra											
<b>Presentación ante el comité y registro</b>											
Aplicación de encuesta											
Análisis de resultados											
Elaboración de conclusiones											
Presentación de tesis											

	<b>REALIZADO</b>
--	------------------

## RESULTADOS

Se analizó un total de **394 personas**.

Los resultados orientados a objetivos fueron los siguientes:

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

#### **Comparar el estilo de vida de acuerdo con el grupo de edad en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

De los 394 pacientes diabéticos, en lo que respecta el estilo de vida se clasificaron en cuatro grupos, obteniéndose los siguientes resultados: El primer grupo de 60 a 69 años, obtuvo una frecuencia de 205 (52.0%), de los cuales 17 pacientes obtuvieron un estilo de vida desfavorable, 95 poco favorable y 93 favorables; con respecto al grupo de 70-79 años se obtuvo una frecuencia de 156 (39.6%), de igual forma 7 pacientes obtuvieron un estilo de vida desfavorable, poco favorable 79 y favorable en 70, por otro lado, el grupo de 80-89 años obtuvieron una frecuencia de 30 (7.6%) donde 3 pacientes presentaron un estilo de vida desfavorable, poco favorable en 12 y favorable en 15; por último, en personas mayores de noventa años solo se obtuvo una frecuencia de 3(.8%) de los cuales se obtuvo un estilo favorable en 3 personas. **Ver Tabla y Gráfica 1 anexos y Tabla y Gráfica 2 anexos.**

#### **Identificar el estilo de vida de acuerdo con el género en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

De los 394 pacientes encuestados, se encontraron los siguientes resultados: mujeres con una frecuencia de 235 (59.6%), de las cuales 17 presentaron un estilo de vida desfavorable, 112 poco favorables y 106 favorable; por otro lado, con lo que respecta a los hombres se obtuvo una frecuencia de 159 (40.4%). encontrando un estilo de vida desfavorable en 10 personas, poco favorable en 74 y favorable en 75. **Ver Tabla y Gráfica 3 anexo y Tabla y Gráfica 4 anexos**

#### **Comparar el tiempo de evolución de la enfermedad con el estilo de vida en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

Con respecto al tiempo de evolución de la enfermedad estos fueron los resultados obtenidos: en los pacientes con evolución menor a 5 años de la enfermedad se obtuvo una frecuencia de 96 (24.4%), donde 10 personas presentaron un estilo de vida desfavorable, 48 personas un estilo de vida poco favorable y favorable en 38 personas. Por otro lado, en los pacientes con un tiempo de evolución de 6- 10 años de padecer diabetes mellitus tipo 2 encontramos



una frecuencia de 48 (12.2%) en donde 2 personas presentaron un estilo de vida desfavorable, 23 personas poco favorable y otras 23 favorable. Por último, en pacientes con 10 años o más de evolución se obtuvo una frecuencia de 250 (63.5%) con un estilo de vida desfavorable en 15 personas, poco favorable en 115 personas y favorable en 120 personas. **Ver Tabla y Gráfica 5 en anexos y Tabla y Gráfica 6 en anexos.**

#### **Identificar el estilo de vida de acuerdo con el grado de escolaridad en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

Con relación al nivel de escolaridad, se identificaron cinco grupos de nivel de estudio: las personas analfabetas obtuvieron una frecuencia de 23 pacientes diabéticos (5.8%), con un estilo de vida desfavorable en 2 personas, poco favorable 13 y favorable en 8; por otro lado, se encontró que las personas que cursaron la primaria obtuvieron una frecuencia de 179 (45.4%), con un estilo de vida desfavorable en 16 personas, poco favorable en 85 y favorable en 78. Del siguiente nivel de educación (secundaria) se obtuvo una frecuencia de 81 (20.6%) un resultado desfavorable en 5 personas, poco favorable en 38 y favorable en 38. Al hablar de nivel bachillerato o carrera técnica encontramos una frecuencia de 64 (16.2%), donde encontramos un estilo de vida desfavorable en 1 persona, poco favorable 27 y favorable de 36; y, por último, en el nivel de estudios de licenciatura encontramos un estilo de vida desfavorable en 3, poco favorable en 23 y favorable en 21 personas y una frecuencia de 47 en total (11.9%). **Ver Tabla y Gráfica 7 en anexos y Tabla y Gráfica 8 en anexos.**

#### **Identificar el estilo de vida de acuerdo con el estado civil de los adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

Los resultados con respecto al estado civil se evaluaron en cuatro categorías: la primera es soltero, donde encontramos un estilo de vida desfavorable en 3 personas, poco favorable en 25 personas y favorable en 14 personas, obteniendo una frecuencia de 42 (10.7%); casado o en unión libre fue el segundo grupo que se evaluó, encontrando un resultado desfavorable en 13 personas, poco favorable en 110 personas y favorable en 112 personas con una frecuencia de 235 (59.6%). En tercer lugar, las personas viudas, las cuales cuentan con un estilo de vida desfavorable en 9 personas, poco favorable en 43 personas y favorable en 47 personas con una frecuencia de 99 (25.1%). Por último, se evaluó a las personas divorciadas obteniendo un estilo de vida desfavorable en 2 personas, poco favorable en 8 personas y favorable en 8 personas con una frecuencia de 18 (4.6%). **Ver Tabla y Gráfica 9 en anexos y Gráfica 10 anexos.**

## **OBJETIVO GENERAL**

### **Evaluar el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF7, CDMX.**

Se evaluó el estilo de vida de los 394 pacientes incluidos en nuestro estudio, dividiéndolo en tres categorías, dentro de las cuales el estilo de vida desfavorable se encontró en una frecuencia de 27 pacientes (6.9%), poco favorable en 186 (47.2%) y favorable en 181 (45.9%).

**Ver Tabla y Gráfica 11 en anexos**

## **ANÁLISIS BIVARIADO**

Se realizó un análisis bivariado entre el sexo y estilo de vida, en el cual se obtuvieron los siguientes resultados: de las mujeres que tomaron el cuestionario, 17 obtuvieron un resultado desfavorable, 112 mujeres poco favorable y 106 mujeres un resultado favorable; mientras que de los hombres que respondieron, 10 obtuvieron un resultado desfavorable, 74 hombres poco favorable, y 75 favorables. Por consiguiente, se realizó una tabla de contingencia de (3 x 2), que corresponde a 2 grados de libertad, un valor de P de 0.05 y un punto crítico de 5.99. Se calculó el estadístico Chi cuadrado obteniendo un resultado de .237, Por lo tanto, encontramos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el estilo de vida.

Por otro lado, se analizó el tiempo de evolución de la diabetes con el estilo de vida, obteniendo un estilo de vida desfavorable en pacientes con un periodo mayor a 10 años, poco favorable en el mismo periodo de tiempo de la enfermedad y favorable en ese mismo periodo. Por lo tanto, se realizó una tabla de contingencia correspondiente (3 x 3) la cual mostró 4 grados de libertad, que para una significancia de 0.05, el punto crítico a superar fue de 9.49, y al realizarse la prueba estadística de CHI cuadrada obtuvimos un resultado de 3.907, con lo cual concluimos que no existe asociación estadísticamente significativa entre el tiempo de evolución de la diabetes y el estilo de vida.

Así mismo se analizó la edad y el estilo de vida en una tabla de contingencia de (3 x 4) obteniendo 6 grados de libertad, los cuales para un valor de p 0.05 nos da un punto crítico de 12.59, a esta tabla se le aplicó la prueba de Chi cuadrada cuyo resultado fue 6,771, con lo cual reportamos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el estilo de vida.

Además, se analizó el grado de escolaridad con el estilo de vida en una tabla de contingencia de (3 x 5) obtenido 8 grados de libertad, los cuales nos dan un valor de P 0.05 nos da un punto crítico de 15.51, a esta tabla se le aplicó la prueba de Chi cuadrada cuyo resultado fue 7,087, con lo cual reportamos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el estilo de vida.

Por último, se analizó el estado civil con el estilo de vida en una tabla de contingencia de (3 x 4) obteniendo 6 grados de libertad, los cuales nos dan un valor de P 0.05 nos da un punto crítico de 12.59, a esta tabla se le aplicó la prueba de Chi cuadrada cuyo resultado fue 5,152, con lo cual reportamos que no existe una asociación estadísticamente significativa entre la edad y el estilo de vida.

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos un 52% de personas con edad de 60-69 años, a partir del cual se presenta un decrecimiento de 40% de 70-79 años, 7% de 80-89 años. En el estudio publicado por Yan S., Jia J, et. al. observamos un comportamiento similar en los porcentajes, con un 54% de 60-69 años, 31% de 70-79 años, datos que concuerdan con lo establecido por Sinclair y colaboradores, donde se menciona que en países con un ingreso medio se encuentra una meseta desde los 65 años, la cual presenta posteriormente un decrecimiento progresivo.<sup>17</sup> Esta presentación de porcentajes se puede deber al incremento en la población de 60-65 años en los últimos años condicionando una inversión en la pirámide poblacional, tal como lo expresa el índice de envejecimiento el INEGI, el cual ha ido de 16% en 1990 hasta 47.7% en 2020.

Así mismo, observamos en nuestro estudio un porcentaje de 59.6% de mujeres con diabetes contra un 40.4% de hombres con diabetes. Mientras en el estudio publicado por Sinclair, Saeedi y colaboradores encontramos un porcentaje similar en la prevalencia de diabetes en hombres y mujeres en la mayor parte de las regiones,<sup>14</sup> al contrario de lo reportado por Yan, Jia; los cuales muestran un porcentaje ligeramente mayor de hombres diabéticos (52.4%) que de mujeres (47.6%).<sup>17</sup> Esto puede estar representado por el porcentaje total de hombres y mujeres, siendo predominante el porcentaje de hombres en China, mientras que en México el porcentaje es mayor de mujeres que de hombres según cifras del último censo poblacional.

Con respecto al tiempo de evolución se reportó en nuestro estudio que el mayor porcentaje de diabéticos se encontraban con una evolución mayor de 10 años con un 64%, de 6 a 10 años 12% y menores de 5 años 24%. En cambio, en el estudio publicado por Yan ST, Shao YH, Yin SN encontramos que el mayor porcentaje de tiempo de evolución se encuentra entre 11 a 20 años, representando el 35.7%, mientras que menos de 5 años de evolución cuenta con 26.4% y de 6 a 10 años con un 24.9%, Encontramos que en los porcentajes en ambos estudios no hay una gran variación entre los mismos, y la cantidad varía en un 20% en el estudio al encontrar una muestra mayor en el estudio publicado. De igual manera, como menciona López JM, Rodríguez JR el tiempo de evolución de la enfermedad es solo una variable dentro de las múltiples que se deben de tomar en cuenta dentro del estilo de vida para lograr un control favorable.<sup>28</sup>

Con respecto al estilo de vida se reportó en nuestro estudio un porcentaje similar de 6 a 10 años y mayor de 10 años con un 48% cada uno, mientras que en menores de 5 años el porcentaje favorable es de 40%.

Si bien, las intervenciones en el estilo de vida como las define Davis y compañía son cualquier intervención que incluya dieta, ejercicio y al menos otro componente, están orientadas en su mayoría a la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 en lugar de su control y seguimiento, esto aunado a que la diabetes se está convirtiendo en una enfermedad de edad avanzada por el crecimiento de la población y el incremento en la esperanza de vida y su crecimiento aumentará de 4 a 5 veces en los mayores de 65 años<sup>9</sup> como reporta Pandya y Hames, agregando que deben ser los médicos los que deben de realizar un tratamiento individualizado para cada paciente para mejorar su calidad de vida y mitigar las complicaciones.<sup>6</sup> Como mencionan Sinclair y colaboradores el tratamiento en adultos mayores debe ser individualizado buscando objetivos variables centrados en la funcionalidad para una mejor calidad de vida.<sup>14</sup>

Es por lo anterior mencionado que se realizó el presente estudio de investigación con el fin de analizar el estilo de vida en cada paciente y detectar el área de oportunidad en la cual se puede trabajar con cada uno.

## CONCLUSIÓN

En el presente estudio se observó el estilo de vida que presentan los adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF 7, CDMX. Siendo dividido en desfavorable, poco favorable y favorable, en el cual no encontramos una relación estadísticamente significativa con el resto de las variables. Por otro lado, el perfil sociodemográfico obtenido por esta investigación fue: mujeres 59.6%, escolaridad primaria 45.4%, estado civil casado o unión libre 59.6%, tiempo de evolución de la diabetes mayor a 10 años 62.7%, estilo de vida desfavorable 6.9%, poco favorable 47.2%, favorable 45.9%. Cabe recalcar, que los pacientes del grupo de edad de 60- 69 años fueron los que en mayor porcentaje obtuvieron para un estilo de vida poco favorable, lo cual se interpreta en una manera que nos indica que tenemos que realizar más acciones encaminadas a la prevención, en colaboración con los grupos que tenemos en nuestra unidad médica; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta nuestra hipótesis alterna, esto debido a que no encontramos una relación estadísticamente significativa con el resto de las variables.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Gómez F, Abreu C, Cos X, et al. ¿Cuándo empieza la diabetes? Detección e intervención tempranas en diabetes mellitus tipo 2. *Rev Clin Esp (Barcelona)*. 2020; 220 (5) :305 – 314.
2. González M, Diaz S, Morales H, et al. Diabetes care innovation in the Mexican Institute for Social Insurance: Scaling up the preventive chronic disease care model to address critical coverage constraints. *Prim Care Diabetes*. 2021; 15 (2), 314–322.
3. Sosa S, Contreras D, Pedraza D, et al. Cost-effectiveness analysis of a multidisciplinary health-care model for patients with type-2 diabetes implemented in the public sector in Mexico: A quasi-experimental, retrospective evaluation. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020, 167 (108336) 1 – 8.
4. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in diabetes-2021. *Diabetes Care*. 2021, 44 (Suppl 1), 15–33.
5. Aguilar D, Alegre J, Gnatiuc L, et al. Changes in the diagnosis and management of diabetes in Mexico City between 1998-2004 and 2015-2019. *Diabetes Care*. 2021, 44 (4), 944–951.
6. Pandya N, Hames E, Sandhu S. Challenges and strategies for managing diabetes in the elderly in long-term care settings. *Diabetes Spectr*. 2020, 33 (3), 236–245.
7. Kyrou I, Tsigos C, Mavrogianni C, et al. Sociodemographic and lifestyle-related risk factors for identifying vulnerable groups for type 2 diabetes: a narrative review with emphasis on data from Europe. *BMC Endocr Disord*. 2020, 20 (Suppl 1), 134: 1 – 13.
8. Hershey D. Managing older adults with type 2 diabetes. *Advances in Family Practice Nursing*. 2020, 2: 63-75.
9. Dave R, Davis R, Davies J. The impact of multiple lifestyle interventions on remission of type 2 diabetes mellitus within a clinical setting. *Obes Med*. 2019, 13: 59-64.
10. Varela L. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. 2016; 33 (2): 199 – 201.

11. American Diabetes Association. 12. Older adults: Standards of Medical Care in diabetes-2021. *Diabetes Care*. 2021; 44 (Suppl 1): 168–179.
12. American Diabetes Association. 9. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of Medical Care in diabetes-2021. *Diabetes Care*. 2021; 44 (Supplement 1): 111 – 124.
13. Roselló M, Guzmán S. Comportamiento del patrón de alimentación y de la hemoglobina glicosilada en personas con diabetes tipo 2, al inicio y final de una intervención educativa. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2020; 67 (3):155 –163.
14. Sinclair A, Abdelhafiz A. Challenges and strategies for diabetes management in community-living older adults. *Diabetes Spectr*. 2020, 33 (3), 217–227.
15. Martínez M, Valdez A, Quintana J, et al. Evaluation of risk factors in the development of type 2 diabetes in a Mexican population. *Diabetes Res Clin Pract*. 2019, 155 (107784): 1 – 8.
16. Khaltayev N, Axelrod S. Global trends in diabetes - related mortality with regard to lifestyle modifications, risk factors, and affordable management: A preliminary analysis. *Chronic Dis Transl Med*. 2021, 7 (3): 182-189.
17. Yan S, Jia J, Lv X, et al. Glycemic control and comprehensive metabolic risk factors control in older adults with type 2 diabetes. *Exp Gerontol*. 2019; 127 (110713): 1 - 6.
18. Munshi M, Meneilly G, Rodríguez L, et al. Diabetes in ageing: pathways for developing the evidence base for clinical guidance. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2020; 8 (10): 855 – 867.
19. Sánchez F, Téllez T, Gijón A. Instrumentos específicos de medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la diabetes mellitus tipo 2 disponibles en España. *Med Clin Barc*. 2010, 135 (14), 658–664.
20. Bruno B, Choi D, Thorpe K, et al. Relationship among diabetes distress, decisional conflict, quality of life, and patient perception of Chronic Illness Care in a cohort of



- patients with type 2 diabetes and other comorbidities. *Diabetes Care*. 2019, 42 (7), 1170–1177.
21. MacPherson M, Dineen T, Cranston K, et al. Identifying behaviour change techniques and Motivational Interviewing Techniques in small Steps for Big Changes: A community-based program for adults at risk for type 2 diabetes. *Can J Diabetes*. 2020; 44 (8): 719 – 726.
  22. Trento M, Fornengo P, Amione C, et al. Self-management education may improve blood pressure in people with type 2 diabetes. A randomized controlled clinical trial. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020; 30 (11): 1973 – 1979.
  23. Chang C, Russell B, Dempsey P, et al. Accumulating physical activity in short or brief bouts for glycemic control in adults with prediabetes and diabetes. *Can J Diabetes*. 2020; 44 (8): 759 – 767.
  24. Rintamäki R, Rautio N, Peltonen M, et al. Long-term outcomes of lifestyle intervention to prevent type 2 diabetes in people at high risk in primary health care. *Prim Care Diabetes*. 2021; 15 (3): 444 – 450.
  25. Pérez E, Calderón D, Cardoso C, et. al. Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2020; 58 (1): 50 – 60.
  26. Vázquez E, Calderón Z, Arias J, et al. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. *JONNPR*. 2019; 4(10):1011 - 1021.
  27. López M, Hernández M, Miralles J, et al. Tabaco y diabetes: relevancia clínica y abordaje de la deshabitación tabáquica en pacientes con diabetes. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2017; 64 (4): 221 – 231.
  28. López J, Ariza C, Rodríguez J, et al. Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública Mex*. 2003, 45 (4): 259 – 268.
  29. López J, Rodríguez J, Ariza C, et al. Estilo de vida y control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Validación por constructo del IMEVID. *Aten Primaria*. 2004, 33 (1), 20–27.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA UMF7, CDMX.
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar 7 Tlalpan en Calzada de Tlalpan 422 Colonia Huipulco Alcaldía Tlalpan CDMX, Marzo 2022
Número de registro:	R-2022-3703-015
Justificación y objetivo del estudio:	La investigadora me explicó que este estudio es importante porque la diabetes está afectando a mayor gente en el mundo, el obtener información sobre el cuidado y conocimiento en mi enfermedad, puede ser la diferencia entre tener o no, la presencia de complicaciones, ya que un adecuado manejo de mi glucosa, el realizar ejercicio, comer sano y tener más información sobre mi enfermedad podría mejorar mi calidad de vida.
Procedimientos:	La investigadora me ha informado que al aceptar y dar mi consentimiento contestaré unas preguntas sobre algunos datos personales como mi estado civil, escolaridad y tiempo de evolución de mi enfermedad, así como un cuestionario sobre mi estilo de vida, que incluye emociones, ejercicio, alimentación, entre otras y que durará aproximadamente 10 a 15 minutos.
Posibles riesgos y molestias:	Se me ha explicado que al responder este cuestionario podría tener mínimas molestias o sentirme incómodo(a) al dar mis respuestas, sin embargo, la investigadora se ha comprometido a responder cualquier duda que tenga sobre las preguntas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	La investigadora me ha informado que al final de la intervención me dará un resultado y explicará el mismo, haciendo mención especial en las partes con más carencias, y se me entregará un folleto con la información necesaria para trabajar y mejorar mi forma de vida en conjunto con mi médico familiar.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La investigadora me informará el resultado del cuestionario de manera verbal junto con un folleto que le llevaré a mi médico para dar seguimiento y acudir a los diferentes servicios que ofrece la clínica, trabajo social para poderme integrar a equipos de estrategia educativa, psicología, nutrición y dental, para seguir los pasos adecuados para mejorar mi salud.
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria, por lo que podré retirarme del estudio en el momento en que yo lo desee, sin que esto afecte la atención que recibo por parte del investigador responsable y como derechohabiente del instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Se mantendrá total confidencialidad de mi nombre y cualquier otro dato personal sin que esto afecte la atención que recibo como derechohabiente por parte del Instituto.
En caso de colección de material biológico (si aplica):	

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

- No autoriza que se tome la muestra.
- Si autorizo que se tome la muestra solo para este estudio.
- Si autorizo que se tome la muestra para este estudio y estudios futuros.

No aplica

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Poder agrupar a los pacientes dependiendo la parte del cuestionario donde hayan salido con baja puntuación y así determinar las acciones a seguir en el primer nivel de atención para corregir las carencias encontradas y mejorar áreas de oportunidad.

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

Investigador Responsable:	<b>SANDRA VEGA GARCÍA.</b> Especialista en Medicina Familiar. Matrícula: 98380884 Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar N°7. Consulta externa Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS, Teléfono: 55732211 Ext 21478 Fax: sin fax e-mail: <a href="mailto:dra_svega@hotmail.com">dra_svega@hotmail.com</a> .
Colaboradores:	<b>EVA MARÍA PONCE CHÁVEZ.</b> Médico Residente la Especialidad de Medicina Familiar. Matrícula: 97389954 Lugar de trabajo: Consulta externa. Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 7, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS., Teléfono. 55732211 EXT 21478. FAX: SIN FAX <b>EVA ESMERALDA BECERRIL ROCHA.</b> Especialista en Medicina Familiar. Matrícula: 98271380, Lugar de trabajo: Unidad de Medicina Familiar No. 7. Consulta Externa, Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS. Teléfono: 55732211 Ext 21478 Fax: sin fax e-mail: <a href="mailto:evaesmeraldab@yahoo.com.mx">evaesmeraldab@yahoo.com.mx</a> <b>MILLAN HERNADEZ MANUEL.</b> Especialista en Medicina Familiar. Matrícula: 98374576 Lugar de trabajo: Unidad de Medicina en Salud de Psiquiatría/ Unidad de Medicina familiar No.10. Adscripción: Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Sur de la CDMX, IMSS, Teléfono: 56232300 Ext 45172 Fax: sin fax e-mail: <a href="mailto:drmanuelmillan@gmail.com">drmanuelmillan@gmail.com</a> .

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

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección y firma

**Eva María Ponce Chávez**

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección 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

## ANEXO 1. TRÍPTICO SOBRE ESTILO DE VIDA

**MANTENER  
RELACIONES  
PERSONALES SANAS.**

**TRATAMIENTO**

Estilo de vida de vida saludable + tratamiento farmacológico ( pastillas, insulina, etc.)

**TABACO**

El tabaquismo es una enfermedad ocasionada por el fumar debido a que la nicotina produce adicción, favoreciendo la presencia de cáncer, presión alta, descontrol de diabetes, infartos cardíacos y cerebrales

**ALCOHOL**

El alcoholismo es una enfermedad ocasionada por el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, ya que afecta el funcionamiento del cerebro causando adicción y se relaciona con enfermedades del hígado, accidentes, violencia y muerte.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°7**

**ESTILO DE VIDA EN  
ADULTOS MAYORES CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2  
EN LA UMF7, CDMX.**

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE

### ¿QUÉ ES LA DIABETES MELLITUS TIPO 2?

Es una enfermedad crónica que se manifiesta por niveles altos de azúcar (glucosa) en la sangre. Las causas pueden ser alteraciones metabólicas y una mala calidad en el estilo de vida.



### SÍNTOMAS CLÁSICOS

**SINTOMAS DE DIABETES**

- Orina frecuente
- Pérdida de peso
- Falta de energía
- Sed excesiva
- Aumento del apetito
- Infecciones
- Cansancio y sueño excesivo
- Alteraciones de la vista

### NUTRICIÓN

- ❖ Hacer 5 comidas al día (3 principales y 2 colaciones).
- ❖ Aumentar el consumo de verduras, frutas y cereales integrales.
- ❖ Evitar o reducir el consumo de alimentos industrializados o ultra procesados.
- ❖ Beber de 6 a 8 vasos de agua natural al día.
- ❖ Evitar el consumo de refrescos, jugos y bebidas azucaradas.

### El Plato del Bien Comer

**VEGETALES Y FRUTAS**

**CEREALES**

**PROTEÍNAS**

**GRASAS BUENAS**

**AGUA**

FUENTE: NOM-045-S/SSA2-2012

Harina blanca - panes de molde, pastas, arroz blanco.	Carne y pollo - El consumo de carnes debe ser moderado.
Harina blanca - panes, pastas, arroz.	Alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares.
Harina blanca - panes, pastas, arroz.	Alimentos ricos en grasas saturadas y azúcares.

### ACTIVIDAD FÍSICA

- ❖ Realizar por lo menos 30 minutos diarios de actividad física.
- ❖ 5 veces por semana, como mínimo 150 minutos.
- ❖ Se recomienda realizar actividad física aeróbica, de intensidad moderada.
- ❖ Dormir de 7 a 8 horas diarias.

#### 1. Calentamiento

- Eleva las piernas alternadamente.
- Haz círculos con los talones, primero uno a uno y después ambos talones al mismo tiempo.
- Haz círculos con tu cabeza, en ambas direcciones, lenta y suavemente.

#### 2. Actividad principal

Caminar    Correr    Bailar    Yoga

**ANEXO 2. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS  
ESTILO DE VIDA EN ADULTOS MAYORES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN LA  
UMF7, CDMX.**

Ponce Chávez Eva María<sup>1</sup>, Vega García Sandra<sup>2</sup> Becerril Rocha Eva Esmeralda<sup>3</sup>, Millán Hernández Manuel<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Residente de la especialidad en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>2</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>3</sup>Especialista en Medicina Familiar de la Unidad de Medicina Familiar 7 IMSS. <sup>4</sup>Especialista en Medicina Familiar en Salud Hospital de Psiquiatría/ Unidad de Medicina Familiar 10 IMSS

	FOLIO:	
	FECHA: (DD/MM/AA):	___ / ___ / ___
	NOMBRE:	
	NSS:	
1	<b>EDAD:</b> 1= 60-69 años 2=70-79 años 3=80-89 años 4= >90 años	(____)
2	<b>SEXO:</b> 1= Mujer 2=Hombre	(____)
3	<b>ESCOLARIDAD:</b> 1=Analfabeta 2= Primaria 3=Secundaria 4=Bachillerato o carrera técnica 5=Licenciatura	(____)
4	<b>ESTADO CIVIL:</b> 1=Soltero 2=Casado o unión libre 3=Viudos 4= Divorciados	(____)
5	<b>TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES</b> 1= <5 años 2=6-10 años 3=>10 años	(____)
6	<b>¿CUENTA CON GLUCOSA MENOR A TRES MESES?</b> 1= Si 2=No	(____)
	<b>ESCALA IMEVID</b>	
7	<b>¿CON QUÉ FRECUENCIA COME VERDURAS?</b> 4= Todos los días de la semana 2= Algunos días 0= Casi nunca	(____)
8	<b>¿CON QUÉ FRECUENCIA COME FRUTAS?</b> 4= Todos los días de la semana 2= Algunos días 0= Casi nunca	(____)

9	¿CUÁNTAS PIEZAS DE PAN COME AL DÍA? 4= 0 a 1 2= 2 0= 3 o mas	( )
10	¿CUÁNTAS TORTILLAS COME AL DÍA? 4= 0 a 3 2= 4 a 6 0=7 o más	( )
11	¿AGREGA AZÚCAR A SUS ALIMENTOS O BEBIDAS? 4= Casi nunca 2= Algunas veces 0= Frecuentemente	( )
12	¿AGREGA SAL A LOS ALIMENTOS CUANDO LOS ESTÁ COMIENDO? 4=Casi nunca 2=Algunas veces 0=Casi siempre	( )
13	¿COME ALIMENTOS ENTRE COMIDAS? 4= Casi nunca 2= Algunas veces 0= Frecuentemente	( )
14	¿COME ALIMENTOS FUERA DE CASA? 4= Casi nunca 2= Algunas veces 0= Frecuentemente	( )
15	¿CUÁNDO TERMINA DE COMER LA CANTIDAD SERVIDA INICIALMENTE, PIDE QUE LE SIRVAN MÁS? 4=Casi nunca 2=Algunas veces 0=Casi siempre	( )
16	¿CON QUÉ FRECUENCIA HACE AL MENOS 15 MINUTOS DE EJERCICIO? (CAMINAR RÁPIDO, CORRER O ALGÚN OTRO) 4= 3 o más veces por semana 2= 1 a 2 veces por semana 0= Casi nunca	( )
17	¿SE MANTIENE OCUPADO FUERA DE SUS ACTIVIDADES HABITUALES DE TRABAJO? 4= Casi siempre 2=Algunas veces 0= Casi nunca	( )
18	¿QUÉ HACE CON MAYOR FRECUENCIA EN SU TIEMPO LIBRE?	

	4=Salir de casa 2=Trabajos en casa 0=Ver televisión	( )
19	¿FUMA? 4=No fumo 2=Algunas veces 0=Fumo a diario	( )
20	¿CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMA AL DÍA? 4=Ninguno 2=1 a 5 0=6 o más	( )
21	¿BEBE ALCOHOL? 4=Nunca 2=Rara vez 0= 1 Vez o más por semana	( )
22	¿CUÁNTAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS TOMA EN CADA OCASIÓN? 4=Ninguna 2=1 a 2 0=3 o más	( )
23	¿A CUÁNTAS PLÁTICAS PARA PERSONAS CON DIABETES HA ASISTIDO? 4= 4 o más 2= 1 a 3 0= Ninguna	( )
24	¿TRATA DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA DIABETES? 4= Casi siempre 2=Algunas veces 0= Casi nunca	( )
25	¿SE ENOJA CON FACILIDAD? 4= Casi nunca 2=Algunas veces 0= Casi siempre	( )
26	¿SE SIENTE TRISTE? 4= Casi nunca 2=Algunas veces 0= Casi siempre	( )
27	¿TIENE PENSAMIENTOS PESIMISTAS SOBRE SU FUTURO? 4= Casi nunca 2=Algunas veces 0= Casi siempre	( )
28	¿HACE SU MÁXIMO ESFUERZO PARA TENER CONTROLADA SU DIABETES?	( )

	4= Casi siempre 2=Algunas veces 0= Casi nunca	
29	¿SIGUE DIETA PARA DIABÉTICO? 4= Casi siempre 2=Algunas veces 0= Casi nunca	( )
30	¿OLVIDA TOMAR SUS MEDICAMENTOS PARA LA DIABETES O APLICARSE SU INSULINA? 4= Casi nunca 2=Algunas veces 0= Frecuentemente	( )
31	¿SIGUE LAS INSTRUCCIONES MÉDICAS QUE SE LE INDICAN PARA SU CUIDADO? 4= Casi siempre 2=Algunas veces 0= Casi nunca	( )
		Total:



1. Cuestionario IMEVID, el cual se compone de preguntas cerradas y de elección múltiples, será calificado de la siguiente manera:

Se asignaron calificaciones de 0, 2 y 4 a las tres opciones de respuesta, y correspondió al valor más alto para la conducta deseable, lográndose así una escala de 0 a 100 puntos para todo el instrumento.

2. Los dominios a evaluar serán:

- Nutrición
- Actividad Física
- Consumo de tabaco
- Consumo de alcohol
- Información sobre diabetes
- Emociones
- Adherencia terapéutica

3. Se realizará la formación de 3 grupos según la calificación total:

- Los pacientes con puntuaciones menores de 60 tienen un estilo de vida DESFAVORABLE.
- Los pacientes entre 60 y 80 puntos son POCO FAVORABLE.
- Los pacientes que obtienen más de 80 puntos es FAVORABLE para el control metabólico.

## ANEXO 4.-TABLAS Y GRÁFICAS

Tabla 1. Comparar edad y Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.

## Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
EDAD * ESTILO DE VIDA	394	100,0%	0	0,0%	394	100,0%

## EDAD\*ESTILO DE VIDA tabulación cruzada

Recuento

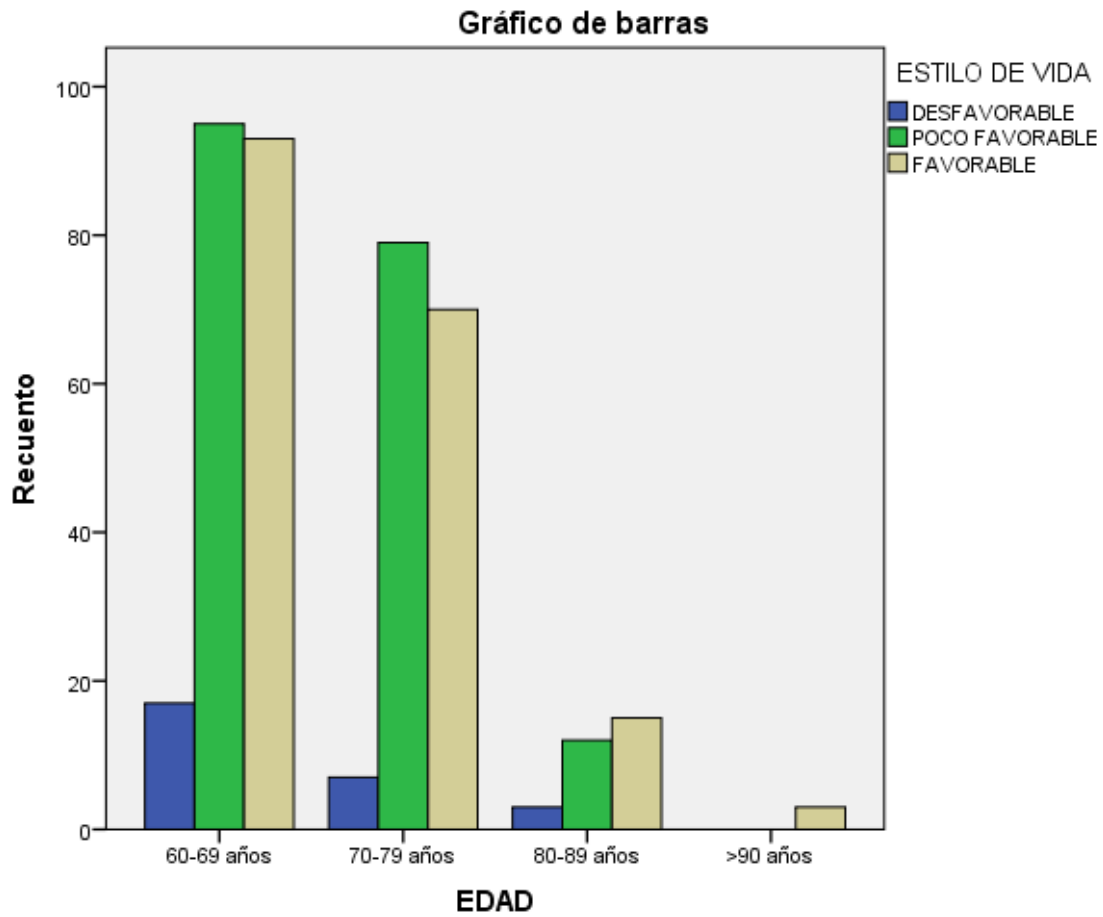
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
EDAD	60-69 años	17	95	93	205
	70-79 años	7	79	70	156
	80-89 años	3	12	15	30
	>90 años	0	0	3	3
Total		27	186	181	394

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,771 <sup>a</sup>	6	,343
Razón de verosimilitud	8,000	6	,238
Asociación lineal por lineal	,989	1	,320
N de casos válidos	394		

a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,21.

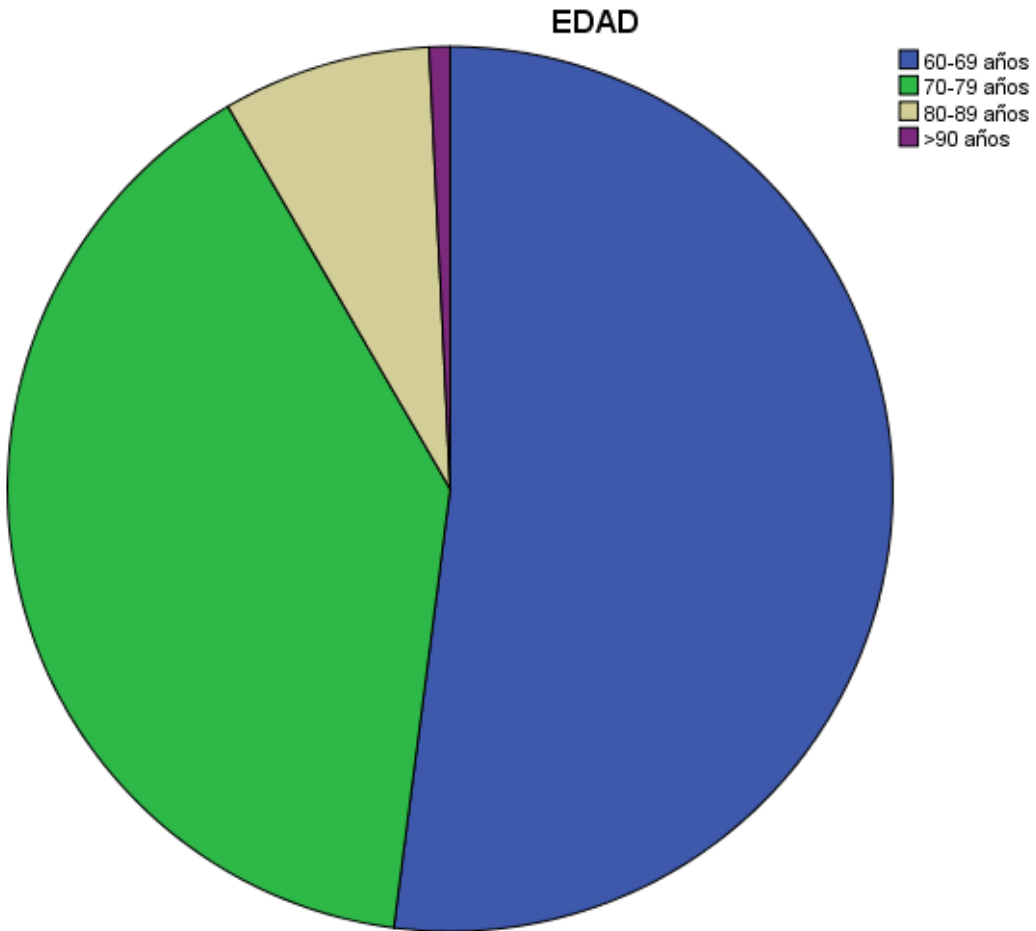
**Gráfica 1. Comparar edad y Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**



**Tabla 2 Edad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo2.**

		EDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	60-69 años	205	52,0	52,0	52,0
	70-79 años	156	39,6	39,6	91,6
	80-89 años	30	7,6	7,6	99,2
	>90 años	3	,8	,8	100,0
	Total	394	100,0	100,0	

**Gráfica 2 Edad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo2.**



**Tabla 3. Identificar el estilo de vida de acuerdo a su género en adultos mayores.**

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
SEXO * ESTILO DE VIDA	394	100,0%	0	0,0%	394	100,0%

**SEXO\*ESTILO DE VIDA tabulación cruzada**

Recuento

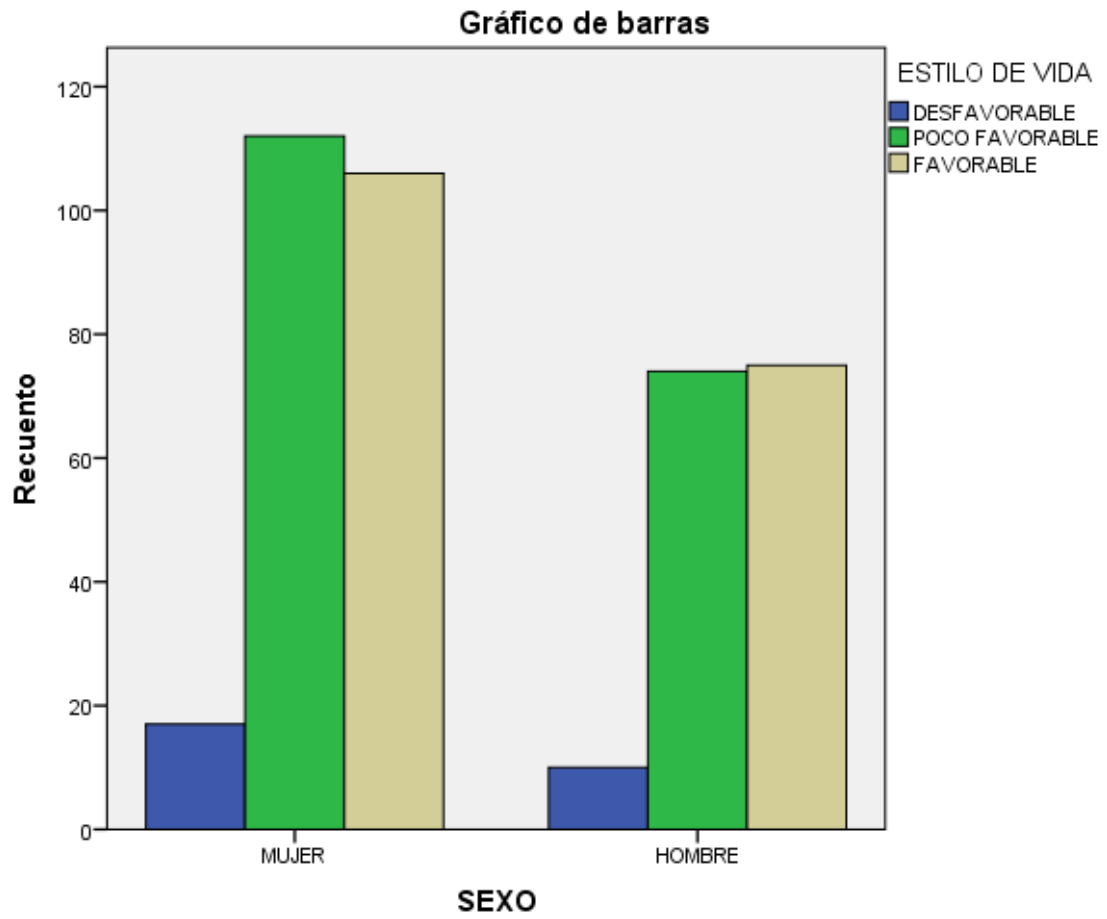
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
SEXO	MUJER	17	112	106	235
	HOMBRE	10	74	75	159
Total		27	186	181	394

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,237 <sup>a</sup>	2	,888
Razón de verosimilitud	,238	2	,888
Asociación lineal por lineal	,228	1	,633
N de casos válidos	394		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,90.

Gráfica 3. Identificar el estilo de vida de acuerdo a su género en adultos mayores.

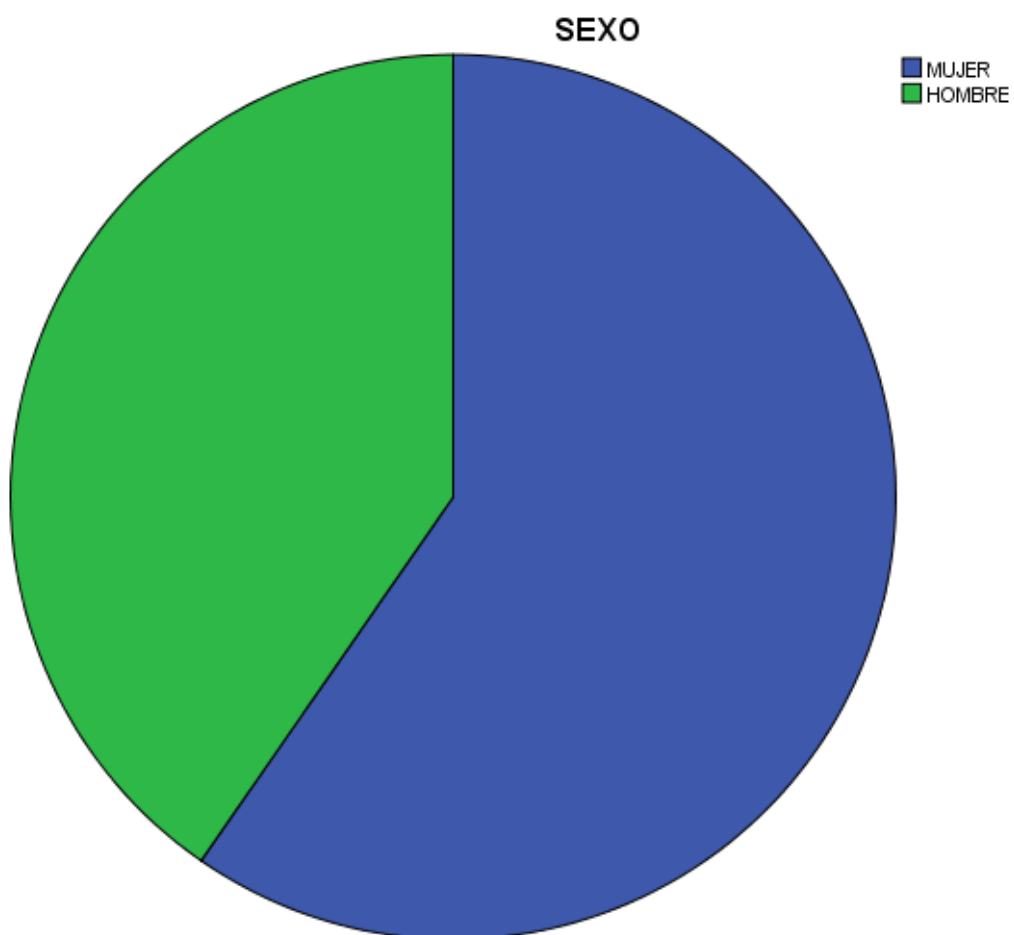


**Tabla 4 Sexo según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**

		<b>SEXO</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUJER	235	59,6	59,6	59,6
	HOMBRE	159	40,4	40,4	100,0
	Total	394	100,0	100,0	



**Gráfica 4. Sexo según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**



**Tabla 5 Comparar el tiempo de evolución de la enfermedad con el estilo de vida en adultos mayores.**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES * ESTILO DE VIDA	394	100,0%	0	0,0%	394	100,0%

**TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES\*ESTILO DE VIDA tabulación cruzada**

Recuento

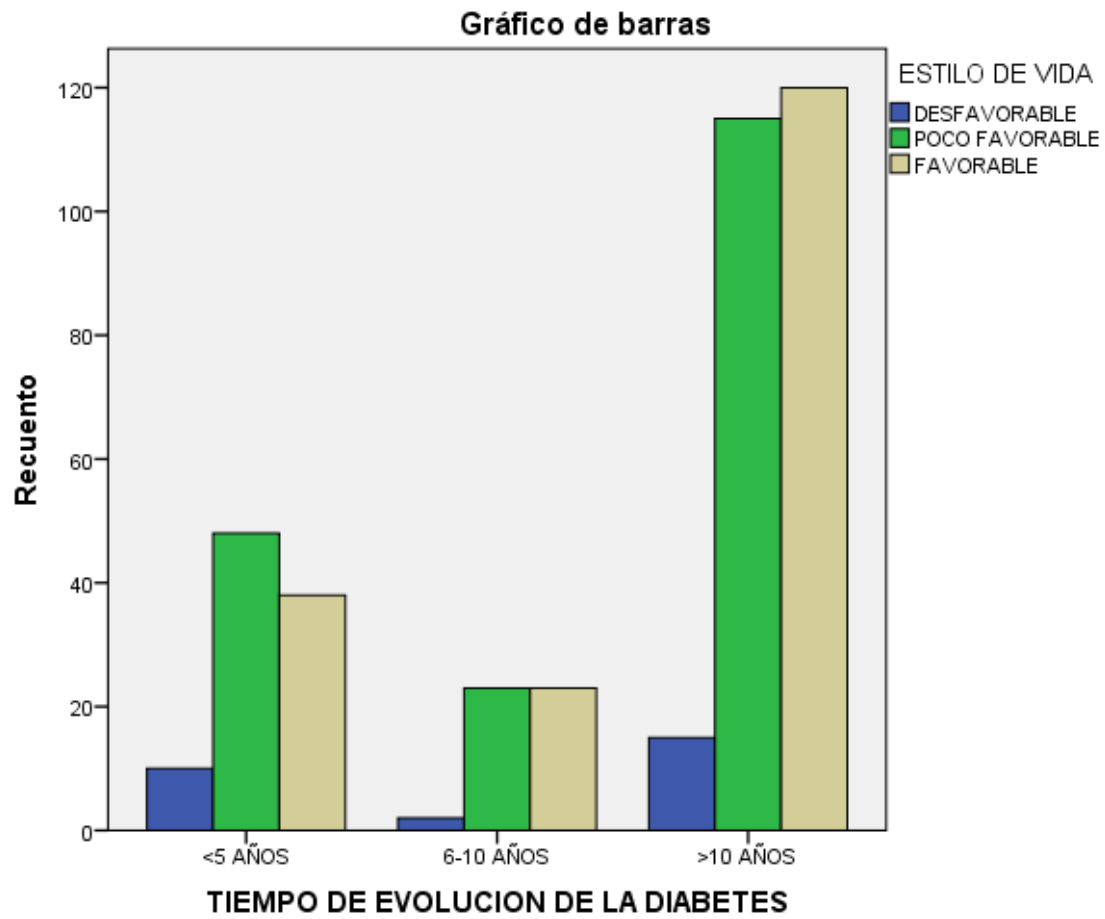
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES	<5 AÑOS	10	48	38	96
	6-10 AÑOS	2	23	23	48
	>10 AÑOS	15	115	120	250
Total		27	186	181	394

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,907 <sup>a</sup>	4	,419
Razón de verosimilitud	3,791	4	,435
Asociación lineal por lineal	2,628	1	,105
N de casos válidos	394		

a. 1 casillas (11,1%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,29.

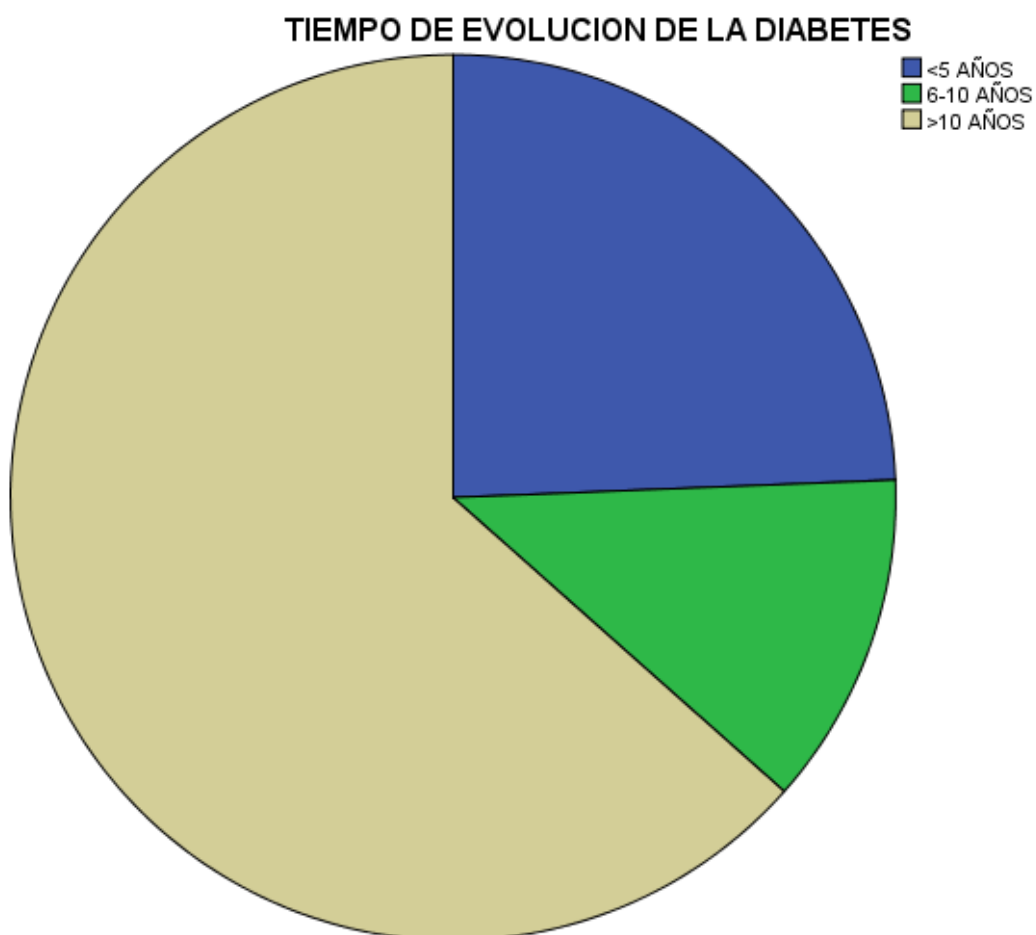
**Gráfica 5 Comparar el tiempo de evolución de la enfermedad con el estilo de vida en adultos mayores.**



**Tabla 6 Tiempo de evolución de la enfermedad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**

TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA DIABETES					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	<5 AÑOS	96	24,4	24,4	24,4
	6-10 AÑOS	48	12,2	12,2	36,5
	>10 AÑOS	250	63,5	63,5	100,0
	Total	394	100,0	100,0	

**Gráfica 6** Tiempo de evolución de la enfermedad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.



**Tabla 7. Identificar el estilo de vida de acuerdo con el grado de escolaridad en adultos mayores.**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
ESCOLARIDAD * ESTILO DE VIDA	394	100,0%	0	0,0%	394	100,0%

**ESCOLARIDAD\*ESTILO DE VIDA tabulación cruzada**

Recuento

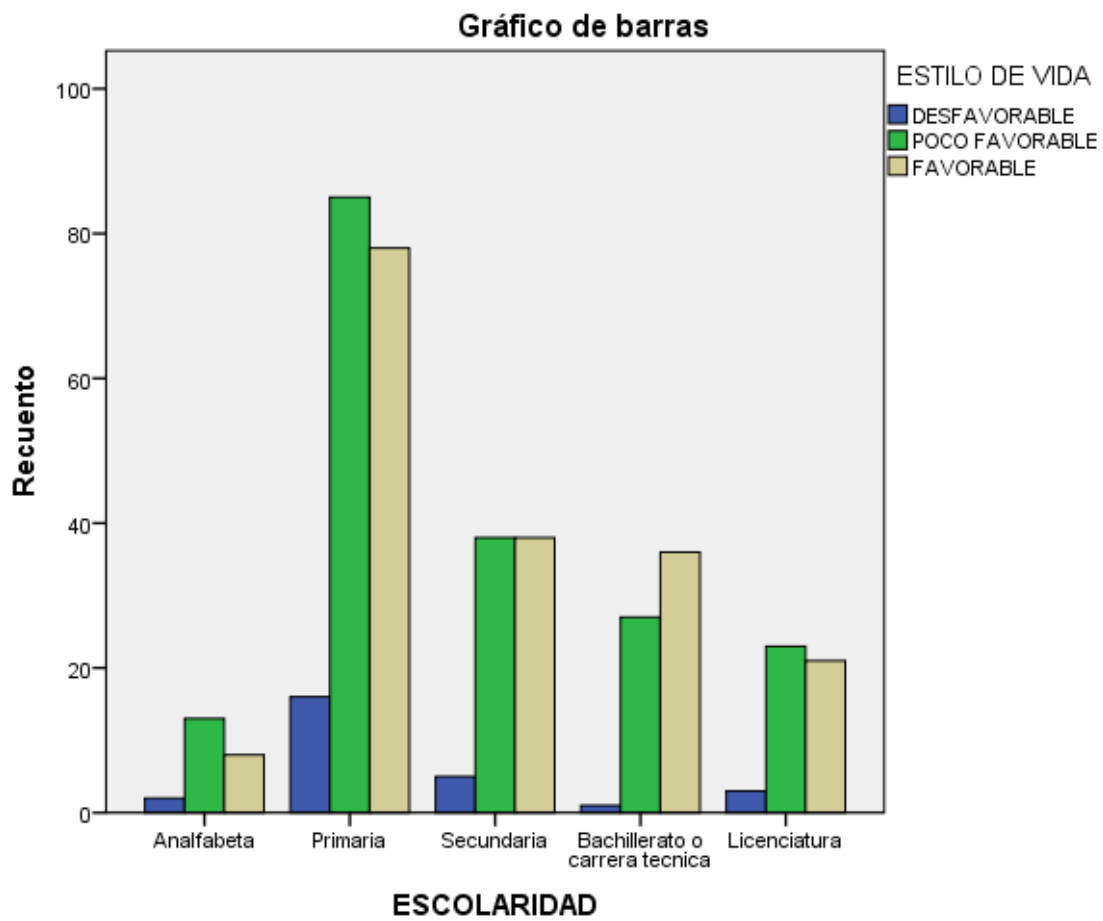
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
ESCOLARIDAD	Analfabeta	2	13	8	23
	Primaria	16	85	78	179
	Secundaria	5	38	38	81
	Bachillerato o carrera técnica	1	27	36	64
	Licenciatura	3	23	21	47
Total		27	186	181	394

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,087 <sup>a</sup>	8	,527
Razón de verosimilitud	8,130	8	,421
Asociación lineal por lineal	2,794	1	,095
N de casos válidos	394		

a. 3 casillas (20,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,58.

**Gráfica 7. Identificar el estilo de vida de acuerdo con el grado de escolaridad en adultos mayores.**

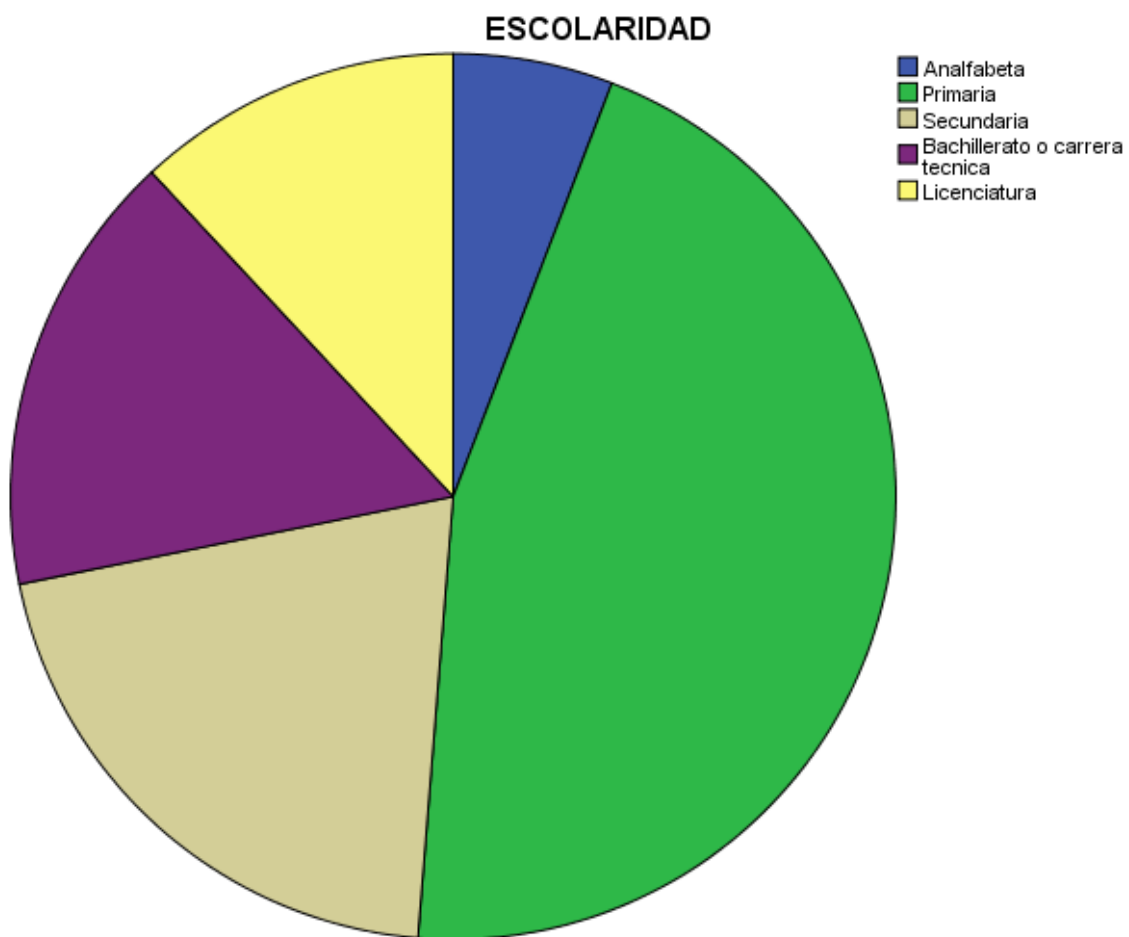


**Tabla 8 Escolaridad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**

		ESCOLARIDAD			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analfabeta	23	5,8	5,8	5,8
	Primaria	179	45,4	45,4	51,3
	Secundaria	81	20,6	20,6	71,8
	Bachillerato o carrera técnica	64	16,2	16,2	88,1
	Licenciatura	47	11,9	11,9	100,0
	Total	394	100,0	100,0	



**Gráfica 8. Escolaridad según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**



**Tabla 9. Identificar el estilo de vida de acuerdo con su estado civil en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**

**Resumen de procesamiento de casos**

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
ESTADO CIVIL * ESTILO DE VIDA	394	100,0%	0	0,0%	394	100,0%

**ESTADO CIVIL\*ESTILO DE VIDA tabulación cruzada**

Recuento

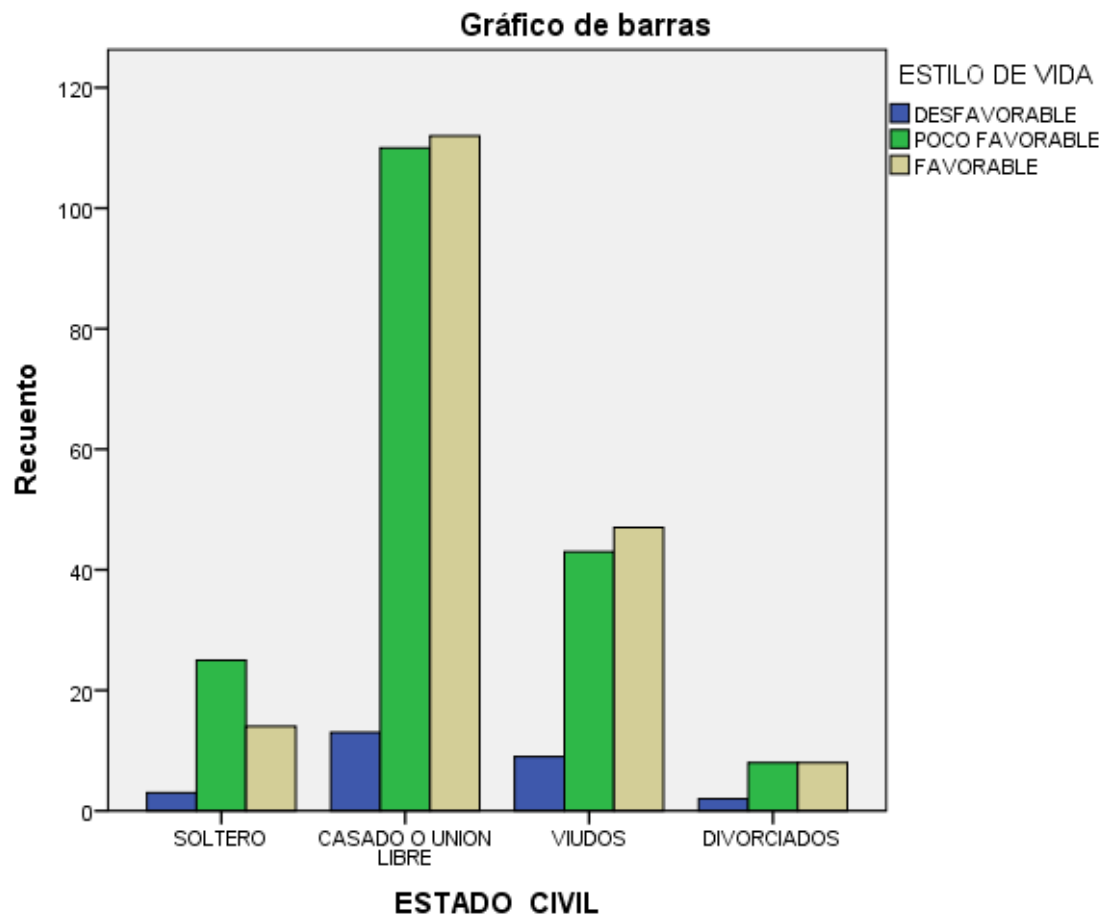
		ESTILO DE VIDA			Total
		DESFAVORABLE	POCO FAVORABLE	FAVORABLE	
ESTADO CIVIL	SOLTERO	3	25	14	42
	CASADO O UNION LIBRE	13	110	112	235
	VIUDOS	9	43	47	99
	DIVORCIADOS	2	8	8	18
Total		27	186	181	394

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,152 <sup>a</sup>	6	,524
Razón de verosimilitud	5,108	6	,530
Asociación lineal por lineal	,098	1	,755
N de casos válidos	394		

a. 2 casillas (16,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,23.

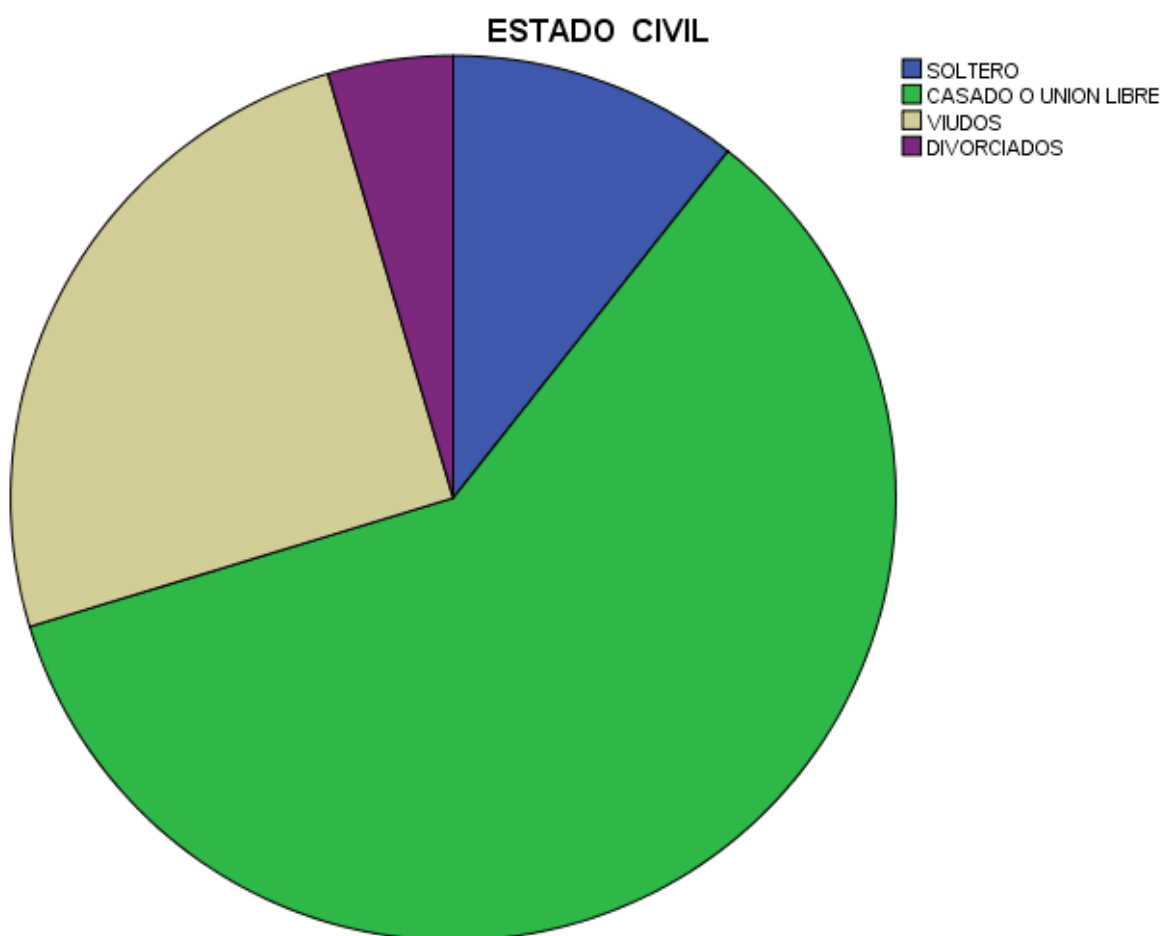
**Gráfica 9. Identificar el estilo de vida de acuerdo con su estado civil en adultos mayores adscritos a la UMF 7.**



**Tabla 10. Estado civil según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**

		ESTADO CIVIL			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SOLTERO	42	10,7	10,7	10,7
	CASADO O UNION LIBRE	235	59,6	59,6	70,3
	VIUDOS	99	25,1	25,1	95,4
	DIVORCIADOS	18	4,6	4,6	100,0
	Total	394	100,0	100,0	

**Gráfica 10. Estado civil según frecuencia y porcentaje en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2.**



**Tabla 11. Evaluar el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 según frecuencia y porcentaje**

**Estadísticos**

**ESTILO DE VIDA**

N	Válido	394
	Perdidos	0

**ESTILO DE VIDA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DESFAVORABLE	27	6,9	6,9	6,9
	POCO FAVORABLE	186	47,2	47,2	54,1
	FAVORABLE	181	45,9	45,9	100,0
	Total	394	100,0	100,0	

**Gráfica 11. Evaluar el estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 según frecuencia y porcentaje**

