



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 15**

**ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE  
CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON  
DIABETES TIPO 2**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

**MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

**LEGNA LEUGIM PINEDA PERALTA**

DRA. ROCHA RODRÍGUEZ MARIA YOLANDA  
DIRECTORA DE TESIS

DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO  
ASESOR METODOLÓGICO

DRA. GARCIA CERVANTES NANCY  
ASESORA CLÍNICA

CIUDAD DE MEXICO, 2023

**Facultad de Medicina**





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

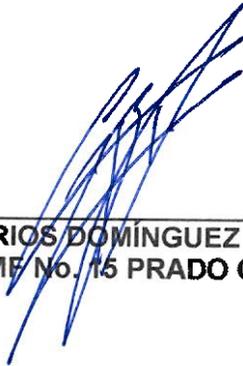
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA  
DESCONCENTRADA SUR CDMX  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No.15  
PRADO CHURUBUSCO  
COORDINACION CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**AUTORIZACIONES**



---

**DRA. BARRIOS DOMÍNGUEZ LYDIA  
DIRECTORA DE UMF No. 15 PRADO CHURUBUSCO**



---

**DRA. GARCÍA CERVANTES NANCY  
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD  
DE UMF No. 15 PRADO CHURUBUSCO**



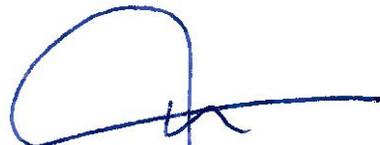
---

**DRA. ROCHA RÓDRIGUEZ MARIA YOLANDA  
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR  
DE UMF No. 15 PRADO CHURUBUSCO**



---

**DRA. ROCHA RODRÍGUEZ MARIA YOLANDA**  
**MÉDICA FAMILIAR DE UMF No. 15 PRADO CHURUBUSCO**  
**DIRECTORA DE TESIS**



---

**DR. VILCHIS CHAPARRO EDUARDO**  
**MÉDICO FAMILIAR, MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DOCTOR EN CIENCIAS DE LA FAMILIA**  
**DOCTOR EN ALTA DIRECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**  
**PROFESOR MÉDICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y**  
**PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE**  
**DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI**  
**ASESOR METODOLÓGICO DE TESIS**



---

**DRA. GARCIA CERVANTES NANCY**  
**MÉDICA FAMILIAR DE UMF No. 15 PRADO CHURUBUSCO**  
**ASESORA CLÍNICA DE TESIS**

**ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN EL  
ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
MEDICINA FAMILIAR**

**PRESENTA  
LEGNA LEUGIM PINEDA PERALTA  
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

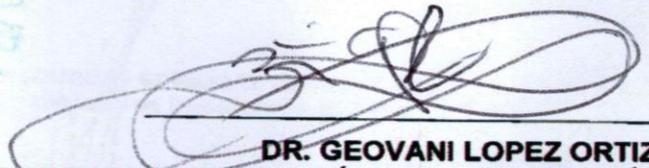
**AUTORIZACIONES:**



**DR. JAVIER SANTACRUZ VARELA  
JEFE DE SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIO DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



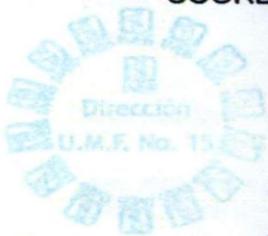
**DR. ISAIAS HERNÁNDEZ TORRES  
COORDINADOR DE DOCENCIA DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**DR. GEOVANI LOPEZ ORTIZ  
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN DE LA SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.**



**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
SUBDIVISIÓN DE MEDICINA FAMILIAR**





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



### Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3701**.  
H GRAL ZONA NUM 1-A

Registro COFEPRIS **17 CI 09 014 056**  
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 018 2018100**

FECHA **Jueves, 02 de septiembre de 2021**

**M.E. ROCHA RODRIGUEZ MARIA YOLANDA**

**P R E S E N T E**

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3701-010

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. MARIA DE LOURDES GONZALEZ HERNANDEZ**  
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3701

Imprimir

**IMSS**

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a dios por permitirme vivir, disfrutando cada día de salud y por estar acompañada siempre de una familia maravillosa.

A mi amado hijo Leonardo por ser mi fuente de motivación e inspiración para seguir superándome cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor, te amo mi niño.

A mi esposo Jesús por su cariño, comprensión y apoyo incondicional en cada uno de mis proyectos de vida y en lo profesional, muchas gracias.

A mis padres Miguel y Lulú quienes siempre han creído en mí, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio enseñándome a valorar todo lo que tengo. Muchos de mis logros se los debo a ustedes, muchas gracias.

A mis hermanos Ari y Miguel quienes siempre me han apoyado, animándome a seguir adelante y dar mi mejor cara ante las adversidades, muchas gracias.

A mi asesor Dr. Eduardo Vilchis, por su apoyo y tutoría incondicional, un gran profesional y un ejemplo en la educación. Muchas gracias.

A todos ellos dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí el deseo de superación y triunfo en la vida.

**La vida es eso, continuar el viaje, perseguir tus sueños, destrabar el tiempo,  
correr los escombros y destapar el cielo.**

**Mario Benedetti**

<b>DATOS DEL ALUMNO</b>	
Apellido paterno	Pineda
Apellido materno	Peralta
Nombre	Legna Leugim
Universidad	Universidad Autónoma de México
Facultad	Facultad de medicina
Carrera	Médico familiar
Numero de cuenta	520219724
<b>DATOS DEL ASESOR</b>	
Apellido paterno	Rocha
Apellido materno	Rodríguez
Nombre	María Yolanda
Apellido paterno	Eduardo
Apellido materno	Vilchis
Nombre	Chaparro
Apellido paterno	García
Apellido materno	Cervantes
Nombre	Nancy
<b>DATOS DE LA TESIS</b>	
Título	“Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 “
Numero de páginas	74
Año	2022

## ÍNDICE

	<b>TEMA</b>	<b>PÁGINA</b>
1.	Resumen	9
2.	Marco teórico.	11
3.	Justificación.	22
4.	Planteamiento del problema.	23
5.	Objetivos.	24
6.	Hipótesis.	25
7.	Material y métodos.	26
8.	Diseño de investigación.	27
9.	Muestra	28
10.	Ubicación temporal y espacial de la población.	29
11.	Criterios de inclusión, exclusión y eliminación.	30
12.	Variables.	31
13.	Diseño estadístico.	33
14.	Instrumento de recolección.	34
15.	Método de recolección.	35
16.	Maniobras para evitar y controlar sesgos.	36
17.	Cronograma de actividades.	37
18.	Recursos humanos, materiales, físicos y financiamiento del estudio	38
19.	Consideraciones éticas.	40
20.	Resultados.	46
21.	Tablas y gráficas.	50
22.	Discusión.	58
23.	Conclusiones.	61
24.	Bibliografía.	62
25.	Anexos.	65

# **ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2**

Autores: Legna Leugim Pineda Peralta<sup>1</sup>, María Yolanda Rocha Rodríguez,<sup>2</sup> Eduardo Vilchis Chaparro,<sup>3</sup> Nancy García Cervantes<sup>4</sup>

1 Médico Residente de tercer año de la especialidad de Medicina Familiar. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

2 Médico Especialista en Medicina Familiar, adscrita a la Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

3 Médico Especialista en Medicina Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia. Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud. Profesor Médico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI. Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS

4 Médico Especialista en Medicina Familiar. Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

## **OBJETIVO:**

Determinar el nivel de asociación entre la polifarmacia y el nivel de calidad de vida en el adulto mayor con Diabetes tipo 2.

## **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Estudio transversal, descriptivo, observacional, no probabilístico. Criterios de inclusión: derechohabientes UMF No.15 mayores de 60 años, sexo indistinto, con más de tres medicamentos y diagnóstico de Diabetes tipo 2 que acepten participar en el estudio con consentimiento informado firmado. Criterios exclusión: pacientes no pertenecientes a UMF No.15, que no acepten firmar consentimiento informado, no sepan leer y escribir. Criterios de eliminación: Llenado incompleto de formatos de evaluación. Muestra: 355 pacientes, IC:95%. Variables del estudio: Polifarmacia, Nivel de Calidad de vida. Instrumento de medición: Cuestionario SF-36.

## **RESULTADOS:**

Se incluyó a 355 pacientes, con edad media de 72.5 años, 60.8% mujeres y 39.2 % hombres. Calificación Cuestionario SF-36: media 53.48 puntos, 39.2% mostró buena calidad de vida y 60.8% mala calidad de vida. El promedio de medicamentos consumidos fue de 5.97. Se realizó la correlación por medio de T de Student en muestra relacionadas del numero de medicamentos con el nivel de calidad de vida, obteniendo una significancia estadística de 0.83 ( $p= 0.000$ ).

## **CONCLUSIONES:**

Existe una alta asociación entre la calidad de vida y la polifarmacia. Es por ello que el personal médico debe tener el conocimiento necesario para prescribir y dosificar los medicamentos de manera adecuada.

**Palabras Clave:** Polifarmacia, Nivel de Calidad Vida, Adulto mayor, Diabetes Tipo 2, Cuestionario SF-36.

## **ASSOCIATION BETWEEN POLYPHARMACY AND LEVEL OF QUALITY OF LIFE IN THE OLDER ADULT WITH TYPE 2 DIABETES**

Authors: Legna Leugim Pineda Peralta<sup>1</sup>, María Yolanda Rocha Rodríguez,<sup>2</sup> Eduardo Vilchis Chaparro,<sup>3</sup> Nancy García Cervantes.<sup>4</sup>

1 Third-year Resident Physician specializing in Family Medicine. UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

2 Medical Specialist in Family Medicine, attached to the Clinical Coordination of Health Education and Research UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

3 Medical Specialist in Family Medicine. Master in Educational Sciences. Doctor of Science for the Family. Doctor in Senior Management in Health Establishments.

Medical Professor of the Center for Educational Research and Teacher Training Siglo XXI. Siglo XXI IMSS National Medical Center

4 Physician Specialist in Family Medicine Health Education and Research Clinic Coordinator UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS

### **OBJECTIVE:**

To determine the level of association between polypharmacy and the level of quality of life in the elderly with Type 2 Diabetes.

### **MATERIAL AND METHODS:**

Cross-sectional, descriptive, observational, non-probabilistic study. Inclusion criteria: UMF No.15 beneficiaries over 60 years of age, indistinct sex, with more than three medications and a diagnosis of Type 2 Diabetes who agree to participate in the study with signed informed consent. Exclusion criteria: patients not belonging to UMF No.15, who do not agree to sign informed consent, do not know how to read and write. Elimination criteria: Incomplete completion of evaluation forms. Sample: 355 patients, CI: 95%. Study variables: Polypharmacy, Quality of life level. Measurement instrument: SF-36 Questionnaire.

### **RESULTS:**

355 patients were included, with a mean age of 72.5 years, 60.8% women and 39.2% men. SF-36 Questionnaire rating: average 53.48 points, 39.2% showed good quality of life and 60.8% poor quality of life. The average number of drugs consumed was 5.97. The correlation was made by means of Student's T in a sample related to the number of medications with the level of quality of life, obtaining a statistical significance of 0.83 ( $p= 0.000$ ).

### **CONCLUSIONS:**

There is a high association between quality of life and polypharmacy. That is why medical personnel must have the necessary knowledge to prescribe and dose medications properly.

Keywords: Polypharmacy, Quality of Life Level, Elderly, Type 2 Diabetes, SF-36 Questionnaire.

## MARCO TEÓRICO

A mediados del siglo pasado comenzó a evidenciarse un fenómeno importante de nivel mundial, el envejecimiento de la población, con un incremento gradual de las personas mayores. Este fenómeno se ha debido a dos factores principalmente, por un lado, a la disminución de la mortalidad que ha contribuido al incremento de la esperanza de vida y, por otro lado, a la disminución del número de nacimientos. Esto, junto con los desarrollos científicos, tecnológicos, educativos y sociales, ha logrado que las personas vivan más años. <sup>(1)</sup>

### ADULTO MAYOR

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-031-SSA3-2012 define al adulto mayor como aquella persona que cuente con 60 años o más de edad. La Organización Panamericana de la Salud, así como la Organización de las Naciones Unidas definió al adulto mayor como aquella persona de 60 años o más. <sup>(2)</sup>

En México según el Consejo Nacional de Población (CONAPO), para el año 2050 habrá aproximadamente 150,837,517 mexicanos y la esperanza de vida promedio será de 79.4 años; que actualmente es de 77.4 años para las mujeres y 71.7 para los hombres y se estima aumentará a 81.6 y 77.3 años, respectivamente. De igual forma informa que para el año 2010 había 17 adultos mayores por cada 100 jóvenes, 18 en 2013, y para el año 2030 se estima que habrá casi 38 adultos mayores por cada 100 jóvenes. <sup>(3)</sup>

El envejecimiento de la poblacional mundial en 2005 fue de 6.5 millones, 1 de cada 10 personas. Para el año 2002 se calculó que México tenía 6.8 millones de adultos mayores, aumentando la cifra a 22.2 millones para 2030 y a 36.2 millones para el año 2050. <sup>(4)</sup>

## **POLIFARMACIA**

De acuerdo con la OMS la polifarmacia se define como el consumo de más de tres fármacos simultáneamente, clasificándose como menor cuando se consume de dos a cuatro fármacos y mayor cuando son más de cinco. Los tipos de medicamentos más comunes que consumen los adultos mayores (AM) son agentes cardiovasculares, gastrointestinales, del sistema nervioso central, y analgésicos. <sup>(5)</sup>

## **POLIFARMACIA Y ADULTO MAYOR**

Los adultos mayores presentan una condición fisiológica especial y el solo hecho de enmarcarse en la etapa de ancianidad tiene un factor de riesgo adicional de sufrir una reacción adversa; con la vejez el organismo experimenta cambio en el pensamiento y la memoria atribuible al proceso de envejecimiento por modificaciones en la perfusión hística, distribución desigual del flujo sanguíneo por placas de ateroma u afección que responde generalmente a varias patologías, que con frecuencia es la causa de incumplimiento del tratamiento prescrito, por olvidos o por confusión. Además disminuye la regeneración celular, la cantidad de agua en el organismo, la fuerza física y las funciones de diferentes órganos. Los tejidos tienen a la vez una mayor labilidad, son más frágiles, menos resistentes, más vulnerables a la toxicidad y un aumento de la permeabilidad en las barreras fisiológicas; además experimentan cambios en la farmacocinética, en los efectos del medicamento y se produce variabilidad interindividual de la dosis necesaria para lograr el efecto farmacológico deseado, por lo que prescribir un medicamento ha de verse como una necesidad para compensar una patología, mejorar determinados síntomas o curar alguna enfermedad. <sup>(6)</sup>

La frecuencia de la polifarmacia varía según el ámbito donde se estudie y la definición utilizada. En los Estados Unidos de América, la población adulta mayor, en general, está expuesta a polifarmacia entre 14 a 37%, siendo mayor del 40% en

residencias geriátricas. En Europa, la frecuencia varía entre 12 al 80%, cifra más en residencias geriátricas. <sup>(7)</sup>

En México su prevalencia va de 55 a 65%; el problema no solo se limita al número de medicamentos, sino que algunos de ellos no tienen una indicación médica precisa, solo se utilizan para contrarrestar el efecto de otro fármaco, fenómeno conocido como “cascada de prescripción”. En los ancianos puede ser más frecuente, debido a que los síntomas inducidos por fármacos en personas de mayor edad se pueden malinterpretar fácilmente como indicadores de una nueva enfermedad o suelen atribuirse al proceso de envejecimiento, más que al tratamiento farmacológico indicado. En pacientes con enfermedades crónicas que consumen múltiples fármacos para controlarlas, está presente de forma particular este riesgo. <sup>(8)</sup>

Los adultos mayores constituyen una población íntimamente relacionada con la polifarmacia, ya que debido a sus propias características existen enfermedades que se presentan en ellos con mayor frecuencia. En consecuencia, los adultos mayores se han constituido en los grandes consumidores de medicamentos, sucediendo por tres razones principales:

- 1) Padecimiento de múltiples patologías, principalmente:
  - Aparato circulatorio: enfermedades cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca, hipertensión arterial, arterioesclerosis
  - Metabólicas, nutricionales, endocrinológicas: Diabetes mellitus, osteoporosis, enfermedades periodontales, Dislipidemia, Síndrome metabólico, artritis reumatoide
  - Trastornos de comportamiento y mentales: depresión, Parkinson, Alzheimer
- 2) Automedicación y no adherencia al tratamiento: Los regímenes de medicación muy complejos y la polifarmacia, llevan a una mala adherencia al tratamiento médico, esta falta de adherencia al tratamiento se asocia con malos desenlaces en salud, progresión de la enfermedad, falla terapéutica y hospitalizaciones, lo

paradójico es que también lleva a aumentos en el número de medicamentos prescritos.

3) Prescripción inapropiada: la prescripción de fármacos cuyo riesgo sobrepasa el beneficio potencial. también incluye el uso de fármacos con una mayor frecuencia o duración de la indicada, el uso de fármacos con un elevado riesgo de interacciones medicamento-medicamento o medicamento- enfermedad y fármacos duplicados o de la misma clase. <sup>(9)</sup>

En cualquiera de los casos mencionados, en los adultos mayores se debe prestar atención al hecho de que su cuerpo presenta cambios en sus funciones fisiológicas que pueden conducir a una farmacocinética diferenciada y una mayor sensibilidad tanto a los efectos terapéuticos y adversos de las drogas. La farmacocinética, la farmacodinámica, y los resultados clínicos se ven afectados por una serie de factores específicos del paciente, incluyendo la edad, el sexo, el origen étnico, la genética, los procesos de enfermedad, la polifarmacia, la dosis y la frecuencia del fármaco, factores sociales, entre otros. <sup>(10)</sup>

Es conocido que el anciano es más susceptible a las reacciones adversas medicamentosas e interacciones derivadas del uso de varios medicamentos. En esta población la polifarmacia es responsable del 10% de consultas a servicios de urgencias, genera un 10-17% de admisiones hospitalarias y de estas admisiones el 38% amenazan la vida. Los trastornos más frecuentemente encontrados son hipoglucemia, sobre anticoagulación, hipotensión arterial, falla renal y trastornos hidroelectrolíticos, con una tasa de eventos adversos cercana al 50,1 por cada 1000 pacientes al año. <sup>(11)</sup>

También es común que los medicamentos recetados se tomen en combinación con otros que no han sido indicados y con productos naturales que puedan tener importantes interferencias o interacción con los medicamentos prescritos por el médico. Los adultos mayores con enfermedades múltiples deben ser atendidos,

siempre que sea posible, por un solo profesional suficientemente capacitado para que pueda abarcar de manera íntegra un organismo que sufre varias enfermedades. Esta política de fármacos debe volcarse hacia la comunidad y a sus médicos de familia, quienes con mayor frecuencia atienden a esta población. <sup>(12)</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el concepto de uso racional de medicamentos al hecho de recibir un medicamento apropiado para la necesidad clínica del paciente, en las dosis necesarias a sus requerimientos, por un tiempo adecuado y a un menor costo para él y la comunidad. Sin embargo, el problema de los medicamentos en los adultos mayores sigue siendo frecuente; se reporta que un tercio de los medicamentos son prescritos para personas mayores de 65 años, más del 50% de todos los medicamentos expendidos son consumidos por adultos mayores, más del 80% de las personas adultas mayores toman al menos una medicación diaria y 75% no informa a su médico que usa tratamientos no convencionales, incluidas hierbas medicinales. <sup>(13)</sup>

Se han expuesto distintos criterios para definir la adecuación de los tratamientos farmacológicos en adultos mayores:

- Criterios de Beers: En 1991, Beers y sus colaboradores desarrollaron los primeros criterios explícitos para determinar la medicación potencialmente inapropiada utilizada en pacientes mayores. Posteriormente en el año 2012 y luego 2015, la Sociedad Americana de Geriatria llevó a cabo una actualización de estos. Incluyen dos listas de fármacos inadecuados en pacientes mayores; una tiene en cuenta las comorbilidades del paciente y la otra es independiente del diagnóstico de este. Los criterios incluyen una lista de medicamentos designados en una de tres categorías: los que siempre se deben evitar; aquellos que son potencialmente inadecuados en pacientes según la patología en particular o síndromes geriátricos dado que pueden exacerbar los síntomas y aquellos que pueden exacerbar los síntomas.
- Criterios de STOPP-START: Nacidos en Irlanda están organizados en sistemas fisiológicos y se pueden aplicar en 5 minutos, evalúan los errores o las omisiones

del tratamiento. Cada criterio va acompañado de una explicación concisa que explica el motivo por el cual la prescripción se considera potencialmente inapropiada.

Los criterios START constituyen una lista de 22 criterios que reflejan la omisión de prescripción de medicación indicada en el paciente mayor en determinadas situaciones clínicas. Representan un nuevo aspecto en la detección de prescripción inadecuada, al detectar fármacos no prescritos con efectos beneficiosos evidentes. Ambos criterios recomendados en pacientes mayores de 65 años por la Guía de Práctica Clínica si no presenta contraindicación alguna. <sup>(14)</sup>

## **DIABETES TIPO 2**

- a) A1C  $\geq$  6.5%. El análisis se debe realizar en un laboratorio con un método certificado por el NGSP “National Glycohemoglobin Standardización Program” y uniformado con el análisis del DCCT “Diabetes Control and complications Trial”. y/o
- b) GA  $\geq$  126 mg/dl (7.0 mmol/L). El ayuno se define como ningún aporte calórico durante al menos 8 horas. y/o
- c) Glucosa plasmática (GP) a las 2 horas  $\geq$  200mg/dl (11.1mmol/L) durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). El análisis debe efectuarse como describe la OMS, con una carga de glucosa que contiene el equivalente a 75 g de glucosa anhidra disueltos en agua. y/o
- d) En un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o una crisis hiperglucémica, y/o una Glucosa Postprandial al azar  $\geq$  a 200mg/dl (11.1 mmol/L).

Los adultos mayores que por lo demás están sanos con pocas enfermedades crónicas coexistentes y la función cognitiva y el 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]). <sup>(15)</sup>

Para los pacientes con complicaciones diabéticas avanzadas, enfermedades comórbidas que limitan la vida o deficiencias cognitivas o funcionales sustanciales, es razonable establecer metas glucémicas menos intensivas. Éstos pacientes tienen menos probabilidades de beneficiarse de la reducción del riesgo de complicaciones microvasculares y más probabilidades de sufrir efectos adversos graves por hipoglucemia. Sin embargo, los pacientes con diabetes mal controlada pueden estar sujetos a complicaciones agudas de la diabetes, que incluyen deshidratación, mala cicatrización de heridas y coma hiperosmolar hiperglucémico. Los objetivos glucémicos deberían, como mínimo, evitar estas consecuencias. <sup>(16)</sup>

Hay pocos estudios a largo plazo en adultos mayores que demuestren los beneficios del control intensivo de la glucemia, la presión arterial y los lípidos. Los pacientes de los que se puede esperar que vivan lo suficiente para cosechar los beneficios del manejo intensivo de la diabetes a largo plazo, que tienen una buena función cognitiva y física y que eligen hacerlo a través de la toma de decisiones compartida pueden ser tratados mediante intervenciones terapéuticas y objetivos similares a los aquellos para adultos más jóvenes con diabetes. <sup>(17)</sup>

## **DIABETES TIPO 2 Y ADULTO MAYOR**

La atención de los adultos mayores con diabetes se complica por su heterogeneidad clínica, cognitiva y funcional. Algunas personas mayores pueden haber desarrollado diabetes años antes y tener complicaciones importantes, otras han sido diagnosticadas recientemente y pueden haber tenido años de diabetes no diagnosticada con las complicaciones resultantes, y otras personas mayores pueden tener una enfermedad de inicio realmente reciente con pocas o ninguna complicación. <sup>(18)</sup>

El envejecimiento de la población se ha convertido en uno de los problemas importantes actuales, no sólo para las ciencias de la salud sino para el conjunto de las ciencias. Este grupo etario presenta una alta demanda al sistema de salud, por

su gran prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, representadas principalmente por enfermedades del corazón, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y otros padecimientos propios del envejecimiento. Lo que convierte a tal segmento poblacional en un gran consumidor de medicamentos y de los recursos de la salud, y posiciona al Adulto Mayor como un grupo susceptible a la polifarmacia. <sup>(19)</sup>

## **CALIDAD DE VIDA**

La preocupación de las personas por mejorar sus condiciones de vida tanto individuales como sociales, existe desde los comienzos de la historia de la humanidad y tiene su origen en la Medicina. <sup>(20)</sup>

El término de Calidad de Vida se incorpora en el discurso científico en los Estados Unidos tras la Segunda Guerra Mundial, después de ella muchos investigadores de esa época, comienzan a investigar la percepción que tienen las personas sobre su vida. (Campbell, 1981 y Meeberg, 1993, en Urzúa y Caqueo, 2012). <sup>(21)</sup>

El desarrollo del concepto se divide en dos etapas:

- La primera de ellas tiene lugar con las primeras civilizaciones y se prolonga hasta finales del siglo XVIII, en la que hay cierta preocupación por la salud pública y privada. En ella, aparecen las primeras normas sociales referidas a la higiene, como es el caso de la contaminación de aguas, estado de alimentos, limpieza de las calles en Gran Bretaña y Francia, más tarde lo harán en Alemania e Italia. (García, 1991, Moreno y Ximénez, 1996). <sup>(22)</sup>
- La segunda, surge tras el desarrollo del estado moderno y la instauración de una serie de leyes, que garantizan los derechos y el bienestar del ciudadano. A finales del siglo XVIII y principios del XIX, aparece una legislación sobre la regulación del trabajo y el descanso, enfermedad, accidentes, maternidad, vejez y muerte. <sup>(23)</sup>

El concepto de calidad de vida está en continua evolución, en sus orígenes se basaba en el cuidado de salud personal y con la evolución de este se ha preocupado por la salud e higiene pública, extendiéndose a los derechos humanos, laborales y ciudadanos además de la preocupación por la vida social de las personas, sus actividades cotidianas y su salud. <sup>(24)</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno. <sup>(25)</sup>

Algunos autores le definen de la siguiente manera:

- Celia y Tulsy: Calidad de vida es la apreciación que el paciente hace de su vida y la satisfacción con su nivel actual de funcionamiento comparado con el que percibe como posible o ideal
- (World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) Group: Calidad de vida es percepción que tienen los individuos sobre su vida, dentro del contexto de la cultura y valores en los que viven. <sup>(26)</sup>

Para poder integrar la definición de Calidad de vida se deben tener claros cuáles son los indicadores sociales con los que se podrá medir o evaluar.

Andrew y Whitley los definen como: Condiciones externas, ambientales tales como la salud, el bienestar social, las amistades, el nivel de vida, la educación, la salud pública, las tasas de empleo, el analfabetismo, mortalidad, las expectativas de vida, la vivienda, el vecindario, y el ocio. Basado en el autor Zarzosa existen tres categorías de indicadores sociales en relación con el bienestar de Calidad de Vida:

- Sociales o normativos: Son medidas estadísticas que sirven para valorar dónde se está y hacia dónde se va respecto a unas metas, así como para evaluar programas específicos y determinar su impacto social.
- Descriptivos: Sirven para recoger la información estadística precisa para describir una situación social concreta y analizar sus cambios, sin entrar a valorar su deseabilidad social.
- Subjetivos: Se centran en los aspectos cualitativos de la realidad social e intentan reflejar la valoración que de ella hacen los individuos en cuanto al bienestar. En su defensa, se alega que, para conocer la experiencia sobre la calidad de vida de los individuos, es preciso dirigirse directamente a ellos, por ser los únicos que pueden describir cómo perciben su vida. <sup>(27)</sup>

Los adultos mayores en este periodo experimentan numerosos cambios biopsicosociales que dependen del estilo de vida, del sistema social y familiar e influyen continuamente en las diversas áreas de funcionamiento, favorecen la pérdida de la autonomía que se traduce en la necesidad de depender de otros y deriva en impacto familiar y social. La pérdida constante de capacidades (principalmente relacionadas con el aspecto físico) ha dado lugar a estereotipos respecto al envejecimiento en la cultura occidental, por lo que las personas experimentan cierto temor frente a la llegada de esta etapa que puede llevar incluso al aislamiento social. <sup>(28)</sup>

## **INSTRUMENTOS PARA MEDIR CALIDAD DE VIDA**

El WHOQOL-BREF se encarga de evaluar las dimensiones relevantes de calidad de vida percibida por la persona, aportando un perfil de esta y dando una puntuación global de las áreas y facetas que la componen, es una cuarta parte del WHOQOL\_100 y supone una alternativa para evaluar los perfiles de las áreas de forma más rápida. Contiene 26 preguntas, 2 de ellas, son globales acerca de la calidad de vida y la salud general y 24 de ellas generan un perfil de calidad de vida

en 4 dimensiones: salud física, psicológica, relaciones sociales y ambiente. Se aplica a la población en general y a pacientes. <sup>(29)</sup>

Flores M., Troyo R. y Vega M. (2010) realizaron un estudio de tipo transversal, observacional y descriptivo para evaluar la calidad de vida y la Salud física y mental en 333 adultos mayores que habitan en edificios multifamiliares en Guadalajara Jalisco. Se utilizaron los instrumentos WHOQOL-BREF y el instrumento de condiciones de la vivienda, teniendo como resultados que el 60.1% de los adultos percibían su calidad de vida como buena, el 43.5% se sentían satisfechos y 13.2% insatisfechos con la vivienda. Los problemas de salud que más prevalecían, fue la hipertensión 55.4% y las enfermedades respiratorias 22.3%, la salud mental se identificó que el 66.3% mantenían una salud mental estable y sólo el 33.3% presentaban una salud mental alterada. La edad, el género y las condiciones de la vivienda, determinaban considerablemente la calidad de vida y salud en el adulto mayor. <sup>(30)</sup>

El cuestionario SF-36, otro instrumento de calidad de vida fue desarrollado para su uso en el estudio de resultados médicos. Incluye 9 dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional, salud mental y transición de salud notificada. Para calificar esta prueba cada dimensión codifica y transforma los ítems en una escala que va de 0 a 100 siendo el gradiente de mayor puntuación el mejor estado de salud. <sup>(31)</sup>

## JUSTIFICACIÓN

Magnitud: En México, se estima que la esperanza de vida ha aumentado alrededor de quince años. En 1970 la esperanza de vida era de 60.6 años y en 2010 aumento a 75.4 años y en una visión futurista se espera un incremento para el 2050 adicional cercano a siete años hasta alcanzar una esperanza de vida de 82 años. Actualmente el segmento de población con sesenta años y más alcanza los 9.4 millones de personas.

Viabilidad: Dentro de los programas prioritarios de atención, contemplan al adulto mayor como parte prioritarias de atención a nuestro sistema de salud.

Vulnerabilidad: La transición demográfica ya no es exclusiva de los países desarrollados, y este acelerado proceso de envejecimiento de la población trae consecuencias como incrementos en la prevalencia de enfermedades crónicas, de multimorbilidad, haciéndolos más susceptibles al consumo de fármacos y efectos adversos (caídas, incontinencia de esfínteres, daño cognitivo e incluso muerte) generando así, mayores ingresos hospitalarios y repercutiendo en la pérdida de funcionalidad para realizar actividades vitales diarias disminuyendo paulatinamente la calidad de vida.

Factibilidad: Es posible realizar el estudio, pues sólo se necesitarán cuestionarios que serán aplicados a la población en estudio.

Trascendencia: El conocimiento y los resultados obtenidos en el presente trabajo permitirán asociar a la polifarmacia con el nivel de calidad de vida que tienen los adultos mayores con diabetes tipo 2 en la consulta externa de nuestra Unidad Médico Familiar. De esta manera se podrán complementar estrategias para la capacitación del profesional de salud repercutiendo de manera positiva en la calidad de vida del adulto mayor y logrando un beneficio sustancial para el instituto y sus derechohabientes.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los adultos mayores, definidos por la OMS y OPS como aquellas personas mayores de 60 años, actualmente alcanzan los 9.4 millones de personas, destacando que se pronostica un mayor crecimiento en las mujeres que en los hombres, sobre todo para las áreas urbanas. Para el año 2025 se espera que el 15.4% de las mujeres tenga 60 años o más, frente 12.6% de los hombres.

Al envejecer las enfermedades aumentan y la condicionante de padecer más de una patología o enfermedad crónica no trasmisible, como la Diabetes tipo 2, va en incremento; 81% de los ancianos toma medicamentos y de ellos dos terceras partes ingieren mas de un fármaco, cifra que aumenta con la edad; 30% de las personas de 75 años toma más de tres medicamentos, influyendo cada vez mas en su Calidad de Vida y por consecuencia su independencia funcional.

Dado lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es el nivel de asociación que existe entre la polifarmacia y el nivel de calidad de vida en el adulto mayor con Diabetes tipo 2?**

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar el nivel de asociación entre la polifarmacia y el nivel de calidad de vida en el adulto mayor con Diabetes tipo 2

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

-Estimar la prevalencia de la polifarmacia en los adultos mayores con Diabetes tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar N° 15 del IMSS

-Identificar la calidad de vida de los adultos mayores en la Unidad de Medicina Familiar N° 15 del IMSS

## HIPOTESIS DE TRABAJO

La hipótesis en este estudio se realizó por motivos de enseñanza, ya que los estudios descriptivos no requieren el desarrollo de estas. Basado en los propósitos de este estudio se plantean las siguientes hipótesis:

### **Hipótesis nula ( $H_0$ )**

La polifarmacia en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 no se asocia a una mala calidad de vida

### **Hipótesis alterna ( $H_1$ )**

La polifarmacia en los pacientes adultos mayores con Diabetes tipo 2 se asocia a una mala calidad de vida

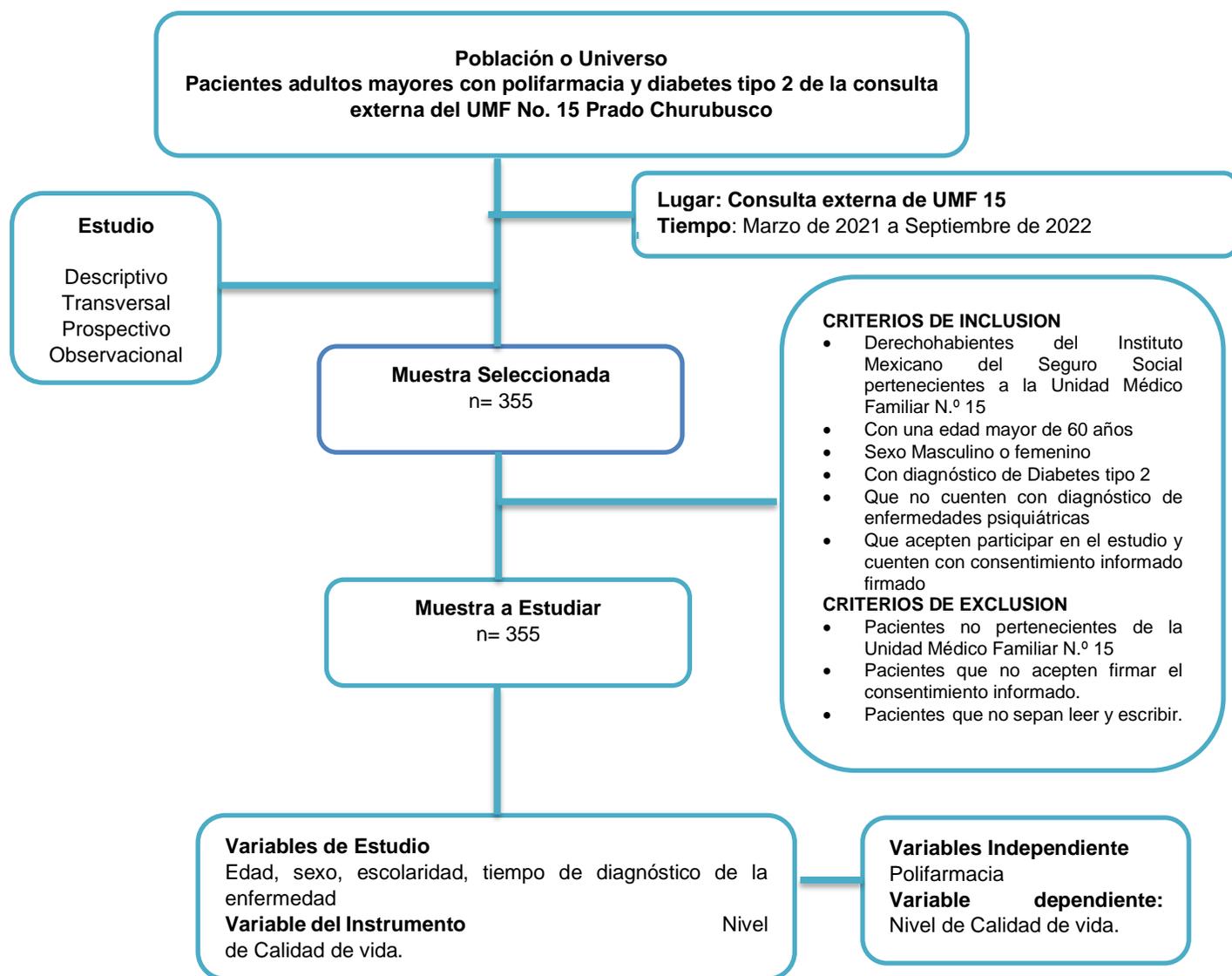
## MATERIAL Y MÉTODOS

### TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Este es un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, observacional

- a) **DESCRIPTIVO:** Según el control de las variables o el análisis y alcance de los resultados.
- b) **TRANSVERSAL:** Según el numero de una misma variable o el periodo y secuencia del estudio.
- c) **PROSPECTIVO:** Según proceso de tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información.
- d) **OBSERVACIONAL:** Ya que la investigación solo va a describir el fenómeno estudiado.

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN



Elaboró: Dra. Pineda Peralta Legna Leugim

## MUESTRA

### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se realizó el estudio aplicando la fórmula de proporciones finitas con un índice de confianza del 95% dando un total de 9,436 participantes que corresponden a los adultos mayores de más de 60 años con el diagnóstico de Diabetes tipo 2 adscritos al turno matutino de la UMF 15.

Se empleará una fórmula de estimación para una proporción y población finita.

**Técnica de muestreo:** No probabilística por conveniencia.

Tamaño de muestra total =

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2(N - 1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$

n= tamaño de la muestra que se requiere.

N=Total de la población

$Z_{\alpha}^2=1.96^2$  (nivel de seguridad del 95%)

p= Proporción esperada de la enfermedad

Q= 1 – P (complementario, sujetos que tienen una variable en estudio).

i= magnitud del error dispuesto a aceptar.

$$N = ( 9,436 )$$

$$Z_{\alpha}^2=1.96^2 \text{ (nivel de seguridad del 95\%)}$$

$$p = 40\% = 0.4$$

$$Q = 1 - 40\% = 60\% = 0.6$$

$$i = 5\% = 0.05$$

$$n = 1.96$$

$$\begin{aligned} n &= \frac{1.96^2(9436)(0.4)(0.6)}{0.05^2(9436 - 1) + 1.96^2(0.4)(0.6)} = \frac{(3.8416)(9436)(0.4)(0.6)}{(0.0025)(9435) + (3.8416)(0.4)(0.6)} \\ &= \frac{8699.84102}{23.59 + 0.9219} = \frac{8699.84102}{24.5119} = 354.923161 \approx 355 \end{aligned}$$

**Tamaño de muestra: 355 pacientes**

## **UBICACIÓN TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA POBLACIÓN**

### **POBLACIÓN O UNIVERSO:**

Población urbana, derechohabiente de la UMF No.15, adultos mayores con polifarmacia y con diagnóstico de diabetes tipo 2.

### **LUGAR:**

La investigación se realizó en el UMF No 15 Prado Churubusco, en la Colonia Prado Churubusco, Delegación Coyoacán. Del 1 de marzo del 2021 a septiembre 2022.

### **TIEMPO:**

Marzo de 2021 - septiembre de 2022.

## **CRITERIOS**

### **CRITERIOS DE INCLUSION**

- Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social pertenecientes a la Unidad Médico Familiar N.º 15
- Con una edad mayor de 60 años
- Sexo Masculino o femenino
- Con diagnóstico de Diabetes tipo 2
- Que no cuenten con diagnóstico de enfermedades psiquiátricas
- Que acepten participar en el estudio y cuenten con consentimiento informado firmado

### **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- Pacientes no pertenecientes de la Unidad Médico Familiar N.º 15
- Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.
- Pacientes que no sepan leer y escribir.

### **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

- Pacientes que contesten de forma inadecuada o incompleta los instrumentos de evaluación.
- Cuestionarios con respuestas ilegibles

## VARIABLES

**Variable independiente:** polifarmacia

**Variable dependiente:** calidad de vida

### VARIABLES UNIVERSALES:

- Edad
- Sexo
- Nivel educativo
- Años de diagnóstico

### DISEÑO Y OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR
<b>Edad</b>	Intervalo de tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento del individuo hasta la fecha actual.	Años cumplidos por el paciente y anotados en el cuestionario.	Cuantitativa Discreta	Años cumplidos
<b>Edad en rangos</b>	Intervalo de tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual.	Años cumplidos en rangos por el paciente y anotados en el cuestionario.	Cuantitativa Discreta	1. 60-70 años 2. 71-80 años 3. 81 o más años
<b>Sexo</b>	Variable biológica y genética que divide a los seres humanos en dos posibilidades únicamente: mujer u hombre.	Género que tiene el paciente y anotado en el cuestionario	Cualitativa Nominal	1.Femenino 2.Masculino
<b>Nivel Educativo</b>	Periodo de tiempo que dura la estancia de una persona en una escuela para estudiar y recibir la enseñanza adecuada	Grado de estudio señalado por el paciente al momento de realizar el cuestionario.	Cualitativa Nominal	1. Educación básica (preescolar, primaria, secundaria) 2. Educación media 3. Educación superior

<b>Años de diagnóstico</b>	Años transcurridos desde el diagnóstico de Diabetes tipo 2 hasta el momento de aplicación de la encuesta	El paciente indicará en el cuestionario los años que lleva diagnosticado con Diabetes	Cuantitativa discreta	Años de diagnóstico
<b>Años de diagnóstico en rangos</b>	Años transcurridos en rangos desde el diagnóstico de Diabetes tipo 2 hasta el momento de aplicación de la encuesta	El paciente indicará en el cuestionario los años que lleva diagnosticado en rangos con Diabetes	Cuantitativa discreta	1. 0-5 2. 6 a 10 3. más de 10
<b>Nivel de calidad de vida</b>	Percepción que tiene un individuo acerca de su salud física, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno	Se aplicará el instrumento Sf-36 para obtener el nivel de calidad de cada paciente	Cualitativa nominal	1. Bueno 2. Malo
<b>Nivel de calidad de vida total</b>	tiene un individuo acerca de su salud física, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno	Se aplicará el instrumento Sf-36 para obtener el nivel de calidad de vida en cada paciente obteniendo un porcentaje total de entre cada rubro del instrumento	Cuantitativa discreta	Porcentaje total obtenido en el instrumento
<b>No de medicamentos</b>	Número total del consumo de medicamentos de cada paciente	Se obtendrá por medio del cuestionario: consumo total de medicamentos	Cuantitativa discreta	Numero de medicamentos
<b>Polifarmacia</b>	Consumo de mas de 3 fármacos simultáneamente	Se obtendrá por medio del cuestionario: si el paciente refiere consumo de mas de 3 medicamentos se considerará polifarmacia	Cualitativa nominal	Si 1. No

**Elaboró: Legna Leugim Pineda Peralta**

## DISEÑO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se llevó a cabo a través del programa SPSS 23 de Windows. Para el análisis de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (desviación estándar, varianza, rango, valor mínimo y valor máximo); además de distribución de frecuencias y porcentajes; se utilizaron pruebas de asociación y correlación denominadas:  $\chi^2$  de Pearson, t Student de relación, considerando en todo un valor p significativo  $< 0.05$ . La muestra para estudiar fue de 355 unidades de análisis donde el instrumento utilizado fue SF-36, el cual está validado en México con un Coeficiente alpha de Cronbach con un rango de 0.76 0.93

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN

El instrumento de medición utilizado fue la Escala de Evaluación de la Salud SF-36 (Zúñiga et al., 1999) que evalúa aspectos de la calidad de vida en personas mayores de 16 años. Se basa en ocho conceptos de salud: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. La respuesta a estos cambios describe la transición de la percepción respecto del mejoramiento o empeoramiento del estado de salud. Las definiciones de los conceptos son las siguientes. Salud mental: existencia estable de sentimientos de angustia y depresión o de felicidad y tranquilidad. Rol emocional: problemas con el trabajo y otras actividades diarias a consecuencia de problemas emocionales. Función Física: extensión de las limitaciones de las personas para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluidas bañarse o ducharse, debido a problemas de salud. Rol Físico: problemas con el trabajo u otras actividades diarias que se corresponden con su malestar físico. Dolor corporal: grado de dolencia que limita las actividades realizadas diariamente. Vitalidad: grado de energía con la que cuenta. Salud general: percepción del estado de salud. Función social: frecuencia con la que los problemas físicos o emocionales interfieren con las actividades sociales.

En cuanto a su forma de respuesta la evaluación inicial considera variantes del formato Likert (4 o 5 opciones, en algunos casos utilizando de mala a excelente, de sí me limita mucho a nada en absoluto, de nada a demasiado, de ninguno a muy severo, de siempre a nunca). Otras preguntas admiten respuestas dicotómica cierto/falso y si/no en las diferentes secciones que la componen.

Responder a este instrumento tomó un promedio de 10 a 15 minutos para completarse.

Validez comprobada con una correlación de 0.40. Las pruebas estadísticas de confiabilidad medidas por la consistencia del cuestionario SF 36 modificado muestran un Coeficiente alpha de Cronbach con un rango de 0.76 0.93 (Rol emocional y Función social de 0.93, Función física 0.94, Rol físico 0.95, Dolor corporal 0.83, Vitalidad 0.76)

## **MÉTODO DE RECOLECCIÓN**

La recolección de muestra y su procesamiento se llevó a cabo por la investigadora de la tesis, Dra. Pineda Peralta Legna Leugim UMF No. 15. Previo acuerdo con las autoridades de UMF No. 15 del IMSS y con la aprobación del proyecto de investigación.

Se procedió a la selección de los pacientes (de acuerdo con los criterios de inclusión) durante el tiempo de espera de la consulta externa del turno matutino en UMF No. 15.

Se explicó sobre la intención, utilidad y beneficios de la investigación y en caso de aceptación se entregó la hoja de recolección de datos donde se registraron las variables sociodemográficas y de la enfermedad, carta de consentimiento informado y el cuestionario SF-36 (Zúñiga et al., 1999), proporcionando un tiempo de 10 a 15 minutos para concluirlo.

Posteriormente se llevó a cabo la recolección de las encuestas, y el concentrado de la información en una hoja de trabajo de Excel, para realizar su análisis y aplicación de pruebas estadísticas en el programa SPSS 23.

## **MANIOBRAS PARA EVITAR Y CONTROLAR SEGOS**

### **Control de sesgos de información:**

- Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la medicina basada en evidencia y de fuentes de información confiable.
- Se utilizaron artículos recientes en fuentes bibliográficas reconocidas.

### **Control de sesgos de medición:**

- Se utilizó el instrumento Cuestionario SF-36, el cual está validado en México con un alfa de Chronbach con un rango de 0.76 0.93 (Rol emocional y función social de 0.93, Función física 0.94, Rol físico 0.95, Dolor corporal 0.83, Vitalidad 0.76)

### **Control de sesgos de selección:**

- Se evaluó cuidadosamente los criterios de inclusión, exclusión y eliminación durante la selección de los participantes para el estudio.
- Se calculó el tamaño de la muestra para un estudio descriptivo con una población de 355 pacientes, con un intervalo de confianza del 95%.
- El examinador revisó el cuestionario para asegurarse de que todas las preguntas estuvieran contestadas y que sólo una de las respuestas alternativas fuera señalada por cada pregunta, evitando así dobles respuestas.

### **Control de sesgos de análisis:**

- Se corroboró que el instrumento no tenga errores de redacción.
- Se utilizó un diccionario para disipar las dudas.
- El examinador explicó al paciente, sus dudas.
- Se registraron y analizaron los datos obtenidos de los cuestionarios correctamente, excluyendo los cuestionarios que se encuentren sin concluir.
- Se tuvo suma cautela en la interpretación de los datos que se recabaron.



### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

- INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
  - ORGANO DE OPERACIONES ADMINISTRATIVA DESCONCENTRADA DF SUR
- COORDINACIÓN CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°15 "PRADO CHURUBUSCO"
  -
- ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2

#### • 2021-2022

FECHA	MAR 2021	ABR 2021	MAY 2021	JUN 2021	JUL 2021	AGO 2021	SEP 2021	OCT 2021	NOV 2021	DIC 2021	ENE 2022	FEB 2022
TITULO	R											
ANTECEDENTES	R											
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	R											
OBJETIVOS		R										
HIPOTESIS		R										
PROPOSITOS			R									
DISEÑO METODOLOGICO				R								
ANALISIS ESTADISTICO					R							
CONSIDERACIONES ETICAS						R						
RECURSOS							R					
BIBLIOGRAFIA								R	R			
ASPECTOS GENERALES										R	R	
ACEPTACION												R

#### • 2021-2022

FECHA	MAR 2022	ABR 2022	MAY 2022	JUN 2022	JUL 2022	AGO 2022	SEP 2022	OCT 2022
ETAPA DE EJECUCION DEL PROYECTO	R	R	R	R	R			
RECOLECCION DE DATOS		R	R	R	R			
ALMACENAMIENTO DE DATOS					R	R		
ANALISIS DE DATOS						R		
DESCRIPCION DE DATOS						R		
DISCUSIÓN DE DATOS							R	
CONCLUSION DEL ESTUDIO							R	
INTEGRACION Y REVICION FINAL								R
REPORTE FINAL								R
AUTORIZACIONES								R
IMPRESIÓN DEL TRABAJO								R

- Elaboró: Dra. Legna Leugim Pineda Peralta
  - Dra. María Yolanda Rocha Rodríguez
    - Dr. Eduardo Vilchis Chaparro
    - Dra. Nancy García Cervantes

## **RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS, MATERIALES Y FINANCIAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **Recursos humanos:**

- Investigador Dra. Legna Leugim Pineda Peralta.
- Directora de protocolo: Dra. María Yolanda Rocha Rodríguez
- Aplicador de encuestas Dra. Legna Leugim Pineda Peralta.
- Recolector de datos Dra. Legna Leugim Pineda Peralta.
- Asesor metodológico: Dr. Eduardo Vilchis Chaparro Eduardo.
- Asesor clínico: Dra. Nancy García Cervantes

### **Físicos:**

- Unidad de Medicina Familiar Numero 15 “Prado Churubusco”, en el área de consulta externa

### **Materiales:**

- Instrumento Cuestionario SF- 36 y cuestionario en el cual se recabaron datos sociodemográficos
- Computadora PC
- Lápices, borradores, plumas, engrapadora, grapas, hojas de papel para fotocopias

### **Financieros:**

- Los gastos que se generen en este estudio se llevaron a cabo con recursos propios del investigador.

TÍTULO	TIPO	NÚMERO	COSTO (\$)
<b>RECURSOS HUMANOS</b>	Encuestador	1	
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	Computadora	1	12,000
	Impresora	1	1500
	Tinta para impresora	1	1000
	Hojas blancas	800	500
	Lápices	10	30
	Internet	1	500
	Fotocopias	800	800
	Calculadora	1	150
	Programa SPSS	1	7500
	Diccionario	1	350
<b>FINANCIAMIENTO</b>	El estudio fue financiado por la investigadora		24,330

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El presente proyecto de investigación esta bajo las consideraciones del Reglamento de la Ley General de Salud, que hace referencia a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, así como también bajo los criterios de la Norma Oficial de Investigación Científica (Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012) que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.

Para garantizar la pertinencia ética de esta investigación, se parte del reconocimiento de los principios establecidos en el Código de Núremberg, la declaración de Helsinki y las diferentes declaraciones de la Asociación Médica Mundial, la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, además de los principios establecidos en el Informe Belmont en materia de investigación en seres humanos.

### **Declaración de Helsinki**

La Declaración fue originalmente adoptada en junio de 1964 en Helsinki, Finlandia, y ha sido sometida a cinco revisiones y dos clarificaciones, creciendo considerablemente de 11 a 37 párrafos. La Asociación Médica Mundial (AMM) promulgó la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Se agregan los párrafos más relevantes sobres los cuales se fundamenta el actual protocolo de investigación:

Párrafo 6: El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas

continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

Párrafo 7: La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.

Párrafo 10: Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración.

Párrafo 22: El proyecto y el método de todo estudio en seres humanos deben describirse claramente y ser justificados en un protocolo de investigación. El protocolo debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en esta Declaración.

Párrafo 25: La participación de personas capaces de dar su consentimiento informado en la investigación médica debe ser voluntaria.

Durante las diferentes etapas de diseño, implementación y comunicación de los resultados de esta investigación, prevalecerá el criterio del respeto a la dignidad y protección de los derechos y bienestar de las personas que participan en la misma, como lo establece el Artículo 13 del Capítulo I, Título segundo del **Reglamento de la Ley General de Salud**, en Materia de Investigación para la Salud.

Se considera que esta investigación será realizada en un grupo que reúne las características de grupos subordinados, siendo una población de estudiantes en

entornos hospitalarios, como lo establece el Reglamento de la Ley General de Salud, en Materia de Investigación para la Salud. Por lo que se implementarán las acciones necesarias para dar cumplimiento a lo establecido por la misma, y a fin de salvaguardar su integridad.

Ya que se considera como riesgo de la investigación “a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio”, el presente proyecto se puede clasificar como estudio clase II, con riesgo mínimo. Si bien se realizará una intervención que no plantea modificar la conducta de los participantes, las preguntas contenidas en los instrumentos de evaluación, podría llegar a incidir en la esfera emocional de los alumnos.

Por lo tanto, durante todo el proceso de la investigación y publicación de resultados se contemplan:

1. Confidencialidad: Los datos de identificación de cada uno de los participantes se utilizarán única y exclusivamente para fines de investigación del, así mismo los resultados derivados del presente estudio se reportarán y se publicarán en forma anónima respetando la confidencialidad de los participantes.

2. Consentimiento Informado: Se realizará una explicación clara y completa de la justificación y objetivos de la investigación, así como de su participación, riesgos y beneficios, apoyo y orientación en caso de que derivado de su participación se encontrara en situación de necesitarlas.

Se explicará el carácter de voluntario de su participación con los derechos asociados a dicha voluntariedad. Se explicará el carácter anónimo de su participación.

Se le brindará una explicación adecuada para cada caso sobre los contenidos del

documento Informado, mismo que se le otorgará para su lectura y firma, facilitando la comunicación con los investigadores en caso de que existan dudas.

Tomando como fundamento al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, y los lineamientos del Instituto Mexicano de Seguro Social para la investigación en salud, el documento contiene los siguientes datos:

Nombre completo con que fue registrado el proyecto en el comité local de investigación, número de registro, efectos adversos que pudieran presentarse, beneficios y obligaciones de los participantes, así como nombre completo y teléfonos del investigador principal, nombre completo del participante, así como de dos testigos (ver anexos).

El consentimiento informado será recabado por alguna persona que no se encuentre en una situación jerárquica en la cual el participante pueda estar sujeto a presiones por subordinación.

3. Derecho a retirarse del estudio. Los participantes podrán solicitar retirarse del estudio en cualquier momento sin que existan consecuencias de ningún tipo en su perjuicio.

4. Anonimato: se respetará el anonimato de cada uno de los participantes en el presente proyecto de investigación al no revelarse los datos de identificación a ninguna otra persona ajena al proyecto.

### **Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos preparadas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS/OMS)**

1. Respeto a las personas: Todo participante será respetado como agentes autónomos.

2. Beneficencia: Se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad.
3. Justicia: La invitación a participar será a todos los médicos internos de pregrado de recién ingreso, sin discriminación a sus condiciones particulares y/o raza, sexo, preferencia sexual o nivel económico.

El respeto por las personas incluye, a lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La beneficencia se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, no maleficencia (no causar daño). La justicia se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido.

En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la justicia distributiva, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación.

**NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos.**

Los beneficios de este estudio es determinar **Asociación entre Polifarmacia y Nivel de Calidad de Vida en el Adulto Mayor con Diabetes tipo 2**. Los resultados del presente estudio serán manejados de manera confidencial con fines del desarrollo de la estrategia educativa, el desarrollo del estudio y la publicación de los resultados, previa revisión y análisis por parte de asesores, comités revisores y comité editorial. El presente estudio se ajusta a los lineamientos generales en materia de investigación, buenas prácticas médicas y de protección de datos, por lo que:

- Contará con un consentimiento de informado.
- Se apegará a las recomendaciones del comité local de investigación y ética.

Se apega a la normatividad en relación con protección de datos, los cuales serán de uso exclusivo para la investigación.

**Conflictos de Interés**

Para la realización de este estudio es importante mencionar que ninguno de los participantes del grupo de investigadores tuvo conflicto de interés, ya que no recibe financiamiento externo y no se encuentra en conflicto de interés al participar en el presente estudio.

## RESULTADOS

Se estudiaron a 355 pacientes adultos mayores con polifarmacia y con el diagnóstico de Diabetes tipo 2 en la UMF No. 15, la media de edad fue de 72.5 años, con una mediana de 71 años y moda de 63 años. Además, una desviación estándar de 8.9 años, varianza de 79.47 años, un valor mínimo de 60 años y un valor máximo de 94 años.

Se aplicó el cuestionario SF-36 para medir el nivel de calidad de vida encontrando: una media de 53.48 puntos, mediana de 47 puntos, moda de 45 puntos, desviación estándar de 18.12 puntos, un rango de 76 puntos, valor mínimo de 20 y un máximo de 96 puntos. (Ver tabla 1)

En la subescala de Función física se reportó una media de 70.16 puntos, mediana 80 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 10.96 puntos, varianza de 20.66 puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 20 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la subescala de Rol físico se reportó una media de 70 puntos, mediana 70 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 10.76 puntos, varianza de 30.09 puntos, un rango de 70 puntos, con un valor mínimo de 30 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la categoría de Dolor corporal, la media fue de 50 puntos, mediana 70 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 20.06 puntos, varianza de 40.24 puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 10 punto y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En el rubro de Salud en general se reportó una media de 50.1 puntos, mediana 70 puntos, moda de 60 puntos, desviación estándar de 20.58 puntos, varianza de 50.65

puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 1 punto y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En el apartado de vitalidad la media fue de 50.90 puntos, mediana 60 puntos, moda de 40 puntos, desviación estándar de 20.34 puntos, varianza de 50.50 puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 10 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la sección de función social se reportó una media de 60.87 puntos, mediana 70 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 20.01 puntos, varianza de 40.07 puntos, un rango de 80 puntos, con un valor mínimo de 20 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la categoría de Rol emocional se encontró una media de 70.3 puntos, mediana 80 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 10.86 puntos, varianza de 30.45 puntos, un rango de 80 puntos, con un valor mínimo de 20 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la subescala de Salud mental se reportó una media de 70.98 puntos, mediana 80 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 20.05 puntos, varianza de 40.23 puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 10 puntos y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En el apartado de Transición de salud se encontró una media de 70.26 puntos, mediana 80 puntos, moda de 80 puntos, desviación estándar de 20.05 puntos, varianza de 40.23 puntos, un rango de 90 puntos, con un valor mínimo de 10 punto y valor máximo de 100 puntos. (Ver tabla 1)

En la categoría de sexo en pacientes adultos mayores con polifarmacia y con diagnóstico de Diabetes tipo 2, se encontró 139 (39.2%) masculino y 216 (60.8%) femenino. (Ver tabla y gráfico 2)

Para el rubro de Nivel educativo en pacientes adultos mayores con polifarmacia y con diagnóstico de Diabetes tipo 2, se apreció 170 (47.9%) educación básica, 114 (32.1%) educación media superior, 71 (20%) educación superior. (Ver tabla y gráfico 3)

En base al tiempo de diagnóstico de la enfermedad se arrojaron los siguientes datos: 109 (30.7%) con menos de 5 años, 189 (53.2%) de 6 a 10 años, 57 (16.1%) de más de 10 años. (Ver tabla y gráfico 4)

En el bloque de calidad de vida de acuerdo con el cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y diagnóstico de Diabetes tipo 2, se encontró 139 (39.2%) con buena calidad de vida, 216 (60.8%) con mala calidad de vida. (Ver tabla y gráfico 5)

En la categoría sexo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y diagnóstico de Diabetes tipo 2, se visualizó que el sexo femenino 83 (38.4%) con buena calidad de vida, 133 (61.6%) con mala calidad de vida, mientras que el sexo masculino 56 (40.3%) con buena calidad de vida, 83 (59.7%) con mala calidad de vida. Al realizar el análisis con  $\chi^2$  de Pearson de asociación se encontró  $p= 0.123$  (Ver tabla y gráfico 6)

Respecto a la nivel educativo y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y diagnóstico de Diabetes tipo 2, se analizó lo siguiente: educación básica: 54 (38.8%) personas con buena calidad de vida, 116 (53.7%) paciente con mala calidad de vida; educación media superior: 45 (32.4%) personas con buena calidad de vida, 69 (31.9%) derechohabientes con mala calidad de vida; educación superior: 40 (28.8%) personas con buena calidad de vida y 31 (14.4%) pacientes con mala calidad de vida. Al realizar el análisis con  $\chi^2$  de Pearson se obtuvo un valor  $p= 0.02$ , (Ver tabla y gráfico 7)

Por otra parte, en la asociación de años de diagnóstico de la enfermedad y calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y diagnóstico de Diabetes tipo 2, se encontró en el rubro de menos de 0 a 5 años 65 (46.8%) pacientes con buena calidad de vida y 44 (20.4%) personas con mala calidad de vida. En el apartado de 6 a 10 años, 58 (41.7%) derechohabientes presentaban buena calidad de vida y 131 (60.6%) personas una mala calidad de vida. Continuando con los años de diagnóstico, en el campo de más de 10 años, 16 (11.5%) pacientes con buena calidad de vida y 41 (19%) pacientes con mala calidad de vida. Al realizar el análisis con  $\chi^2$  de Pearson se obtuvo un valor  $p= 0.116$ . (Ver tabla y gráfico 8)

Finalmente se realizó la correlación por medio de T de Student en muestra relacionadas del número de medicamentos con el nivel de calidad de vida mediante el cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y diagnóstico de Diabetes tipo 2, obteniendo una significancia estadística de 0.83 ( $p= 0.000$ ).

## TABLAS Y GRAFICOS

**Tabla 1. Medidas de tendencia central y dispersión del cuestionario SF-36 en pacientes adultos mayores con polifarmacia y Diabetes tipo 2 UMF No 15**

*Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.*

**ximo**

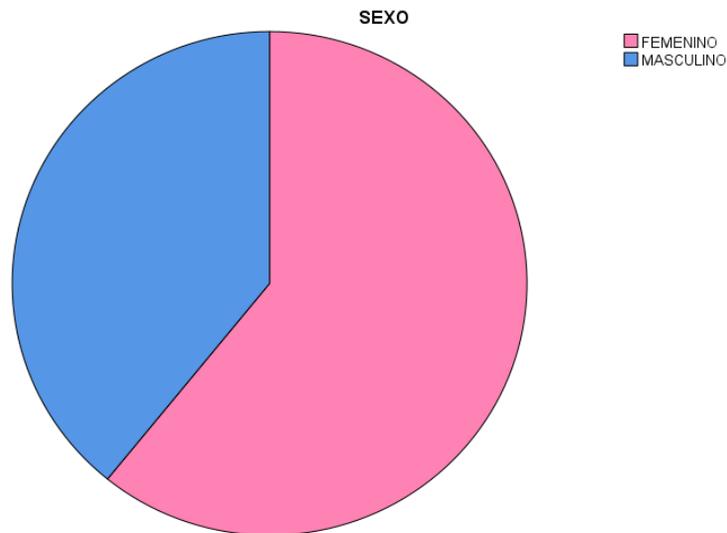
Función física	70.16	80	80	10.96	20.66	90	20	100
Rol físico	70	70	80	10.76	30.09	70	30	100
Dolor corporal	50	70	80	20.06	40.24	90	10	100
Salud en general	50.1	70	60	20.58	50.65	90	10	100
Vitalidad	50.90	60	40	20.34	50.50	90	10	100
Función social	60.87	70	80	20.01	40.07	80	20	100
Rol emocional	70.30	80	80	10.86	30.45	80	20	100
Salud mental	70.98	80	80	10.59	20.53	70	30	100
Transición de salud	70.26	80	80	20.05	40.23	90	10	100
Promedio	60.61	70	70.6	10.08	10.17	50.7	30.8	100

**Tabla 2. SEXO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	216	60.8
Masculino	139	39.2
Total	355	100

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**GRÁFICO 2. SEXO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

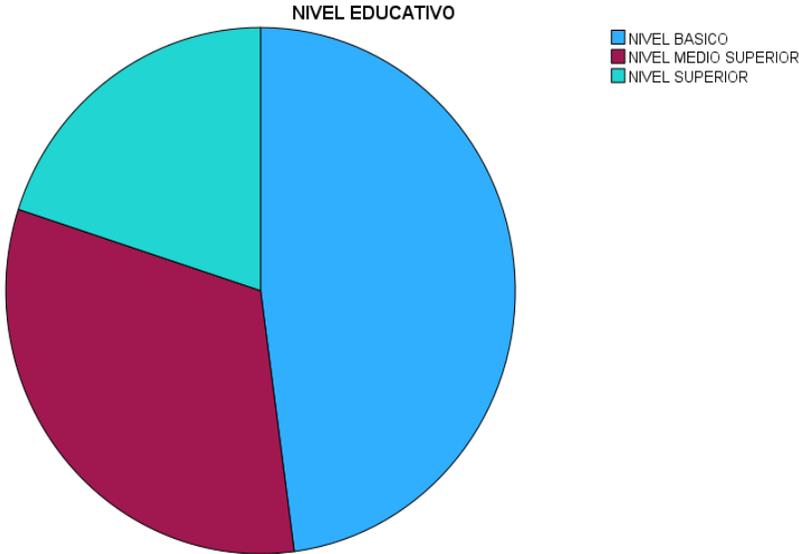


Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

<b>TABLA 3. NIVEL EDUCATIVO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15</b>		
<b>Escolaridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Básica	170	47.9
Media superior	114	32.1
Superior	71	20
Total	355	100

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**GRÁFICO 3. NIVEL EDUCATIVO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

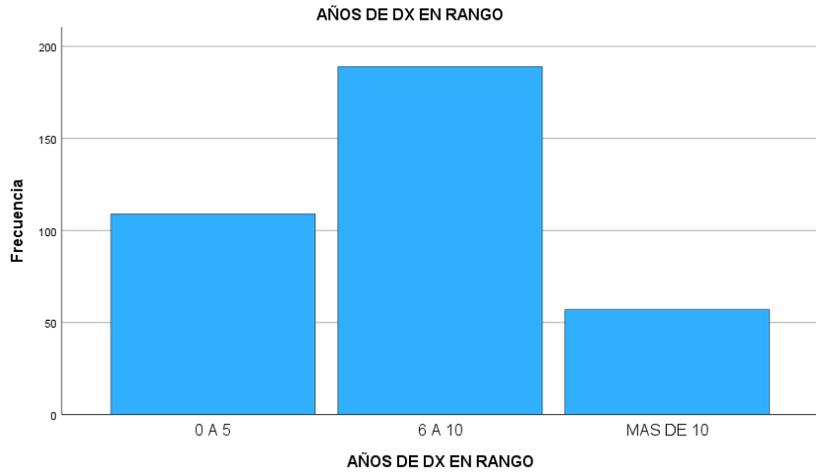


Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

<b>TABLA 4. AÑOS DE DIAGNÓSTICO EN RANGOS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15</b>		
<b>Tiempo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Menos de 1 año	11	11.7
De 1 a 5 años	30	31.9
De 5 a 10 años	16	17
Más de 10 años	37	39.4
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>100</b>

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**GRÁFICO 4. AÑOS DE DIAGNÓSTICO EN RANGOS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**



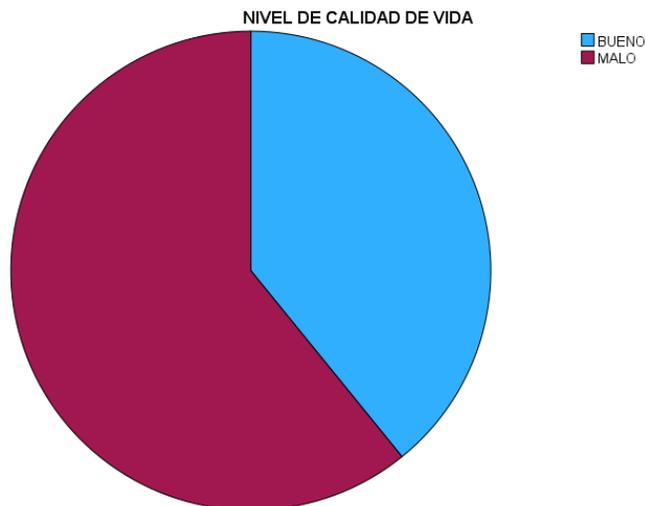
Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**TABLA 5. NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

Calidad de vida	Frecuencia	Porcentaje (%)
Buena	139	39.2
Mala	216	60.8
Total	355	100

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**GRÁFICO 5. NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

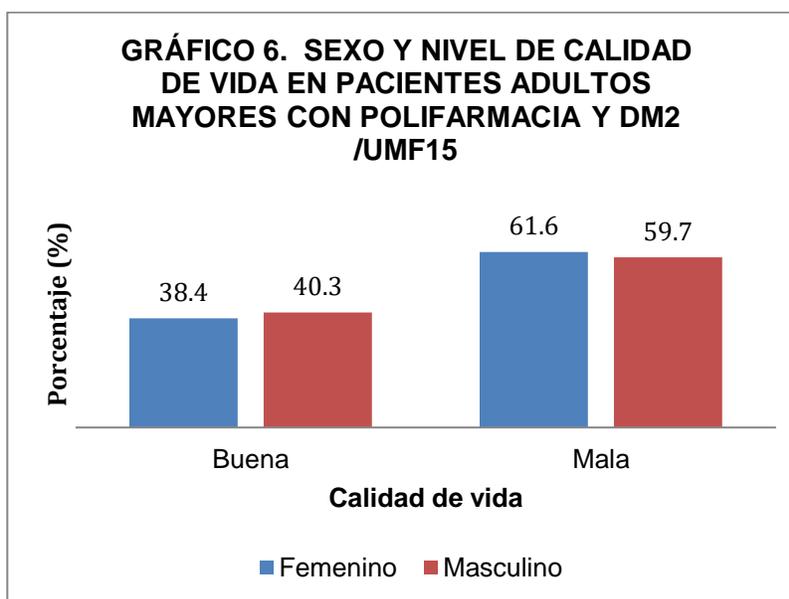


Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**TABLA 6. SEXO Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

Sexo	Calidad de vida			
	Buena		Mala	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	83	38.4	133	61.6
Masculino	56	40.3	83	59.7
Total	139	100	216	100
p	X <sup>2</sup> de Pearson		0.123	

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

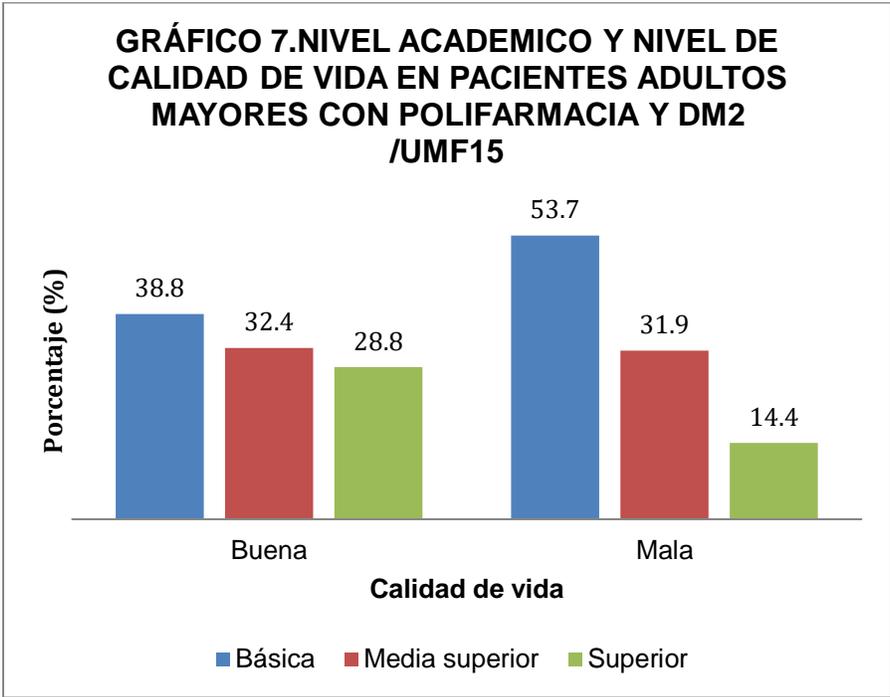


Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**TABLA 7. NIVEL ACADÉMICO Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

Escolaridad	Calidad de vida			
	Buena		Mala	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Básica	14	31.2	1	50
Media superior	20	44.4	1	50
Superior	11	24.4	0	0
Total	45	100	2	100
p	X <sup>2</sup> de Pearson		0.02	

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

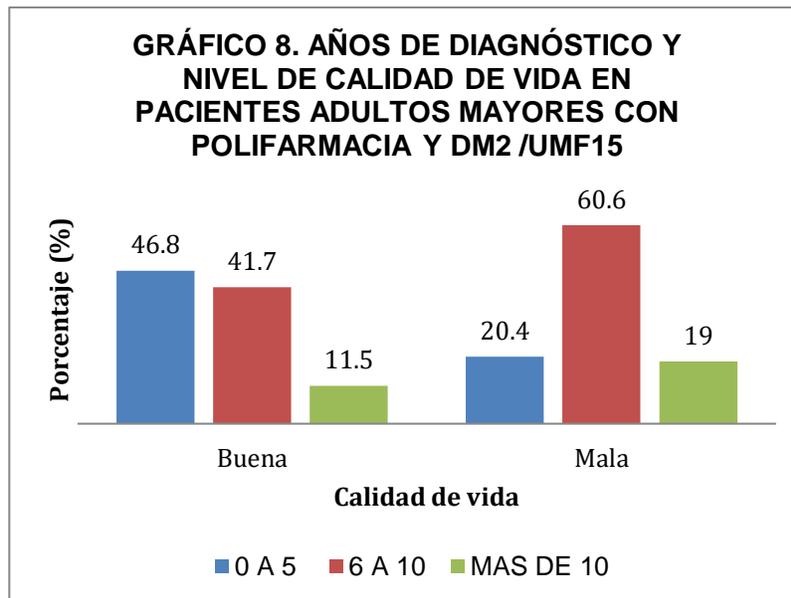


Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

**TABLA 8. AÑOS DE DIAGNÓSTICO Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON POLIFARMACIA Y DM2 /UMF15**

Años de diagnóstico	Calidad de vida			
	Buena		Mala	
	Frecuencia	Porcentaje (%)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menos de 0 a 5 año	65	46.8	44	20.4
De 6 a 10 años	58	41.7	131	60.6
Más de 10 años	16	11.5	41	19
Total	45	100	2	100
p	X <sup>2</sup> de Pearson		0.027	

Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.



Fuente: n=355 Pineda-P L, Rocha-R M, Vilchis-C E, García C N. Asociación entre polifarmacia y nivel de calidad de vida en el adulto mayor con diabetes tipo 2 de la consulta externa de UMF 15, 2022.

## DISCUSIÓN

Dentro del proyecto realizado por Gómez-Dánte “Polifarmacia en el Adulto Mayor” (2016), se reportó que los pacientes afectados eran predominantemente del sexo femenino en un 72%, con una edad media de 65 años; cifras similares a la muestra analizada en nuestro estudio, donde 60.8% fueron mujeres, con un promedio de edad de 72.5 años. La información obtenida de ambos estudios, resulta importante como punto de referencia para conocer las características de los adultos mayores con polifarmacia, ambas poblaciones habitan en área urbana y son atendidas en unidades que cuentan con opciones terapéuticas similares para evitar el progreso de la enfermedad.

Es cierto que los adultos mayores presentan una alta demanda al sistema de salud por su gran prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas, representadas principalmente por enfermedades del corazón, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y otros padecimientos propios del envejecimiento. Lo que convierte a tal segmento poblacional en un gran consumidor de medicamentos de los recursos de la salud y posiciona al adulto mayor como un grupo susceptible a la polifarmacia.

La media promedio de medicamentos ingeridos al día por adulto mayor fue de 5.97 ( $\pm 2.3$ ), difiriendo levemente con los obtenidos en la investigación en Sudamérica realizada por Cano y Cabrera en Colombia, quienes consideraron de 2 a 4 fármacos como consumo promedio en adultos mayores en un día.

Internacionalmente la prevalencia de polifarmacia en el adulto mayor varía entre el 5 y el 78%. En los Estados Unidos de América entre 14 a 37%, siendo mayor del 40% en residencias geriátricas. En Europa, la frecuencia varía entre 12 al 80%, cifra más en residencias geriátricas. En México, la prevalencia varía dependiendo del centro y el nivel de atención, entre el 55 y el 65%.

Los adultos mayores en este periodo experimentan numerosos cambios biopsicosociales que dependen del estilo de vida, del sistema social y familiar e

influyen continuamente en las diversas áreas de funcionamiento. La pérdida constante de capacidades (principalmente relacionadas con el aspecto físico) ha dado lugar a estereotipos respecto al envejecimiento en la cultura occidental, por lo que las personas experimentan cierto temor frente a la llegada de esta etapa que puede llevar incluso al aislamiento social.

Nordin Olsson señaló en su estudio “calidad de la medicación y la calidad de vida en el anciano” que entre más apropiada sea la medicación será mejor la calidad de vida. En este estudio se obtuvo que el nivel de calidad de vida fue en su mayoría malo con 60.8% por ciento de los pacientes y 39.2% con un buen nivel de calidad de vida.

Entre los alcances observados en la aplicación del cuestionario SF-36, se pudo realizar el abordaje de las diferentes dimensiones de la Calidad de Vida Relacionada a la Salud (física, psicológica y social), en donde se observa que la dimensión de salud mental, y función social fueron las que mejor puntuación obtuvieron, analizando de esta forma que los pacientes con buenas redes de apoyo presentaron mejor calidad de vida. Sin embargo, en la dimensión de dolor y física se obtuvieron las peores puntuaciones. De esta forma podemos observar que, si bien es cierto que las redes sociales son buenas, la parte física y por ende la psicológica son las más afectadas en estos pacientes, disminuyendo así su calidad de vida y acelerando el curso de la enfermedad

Otro alcance de este estudio se destaca el amplio número de muestra, la cual fue seleccionada al azar, así como el uso de un instrumento ya validado para población mexicana (SF-36).

En cuanto a limitación los datos utilizados se basaron en la información proporcionada por los pacientes de manera subjetiva, por lo que el uso de su memoria podría considerarse como una infraestimación de polifarmacia.

Un sesgo importante sería el largo tiempo por el que pasan los pacientes en la sala de espera, para la hora de su cita asignada con el médico de la consulta externa y que, tras pasar por trámites burocráticos, el estado de ánimo de los derechohabientes resulta alterado, pudiendo impactar de manera importante la puntuación referida en el cuestionario SF-36.

De acuerdo a los resultados obtenidos y a una constante en el uso de múltiples medicamentos en el adulto mayor en lo particular por diabetes tipo 2, el personal médico siempre debe estar a la vanguardia con el conocimiento necesario para prescribir y dosificar los medicamentos únicamente necesarios evitando así los efectos adversos o complicaciones que en un futuro pudieran disminuir su funcionalidad y contexto biopsicosocial. Al conocer la calidad de vida de nuestros pacientes podemos promover cambios en los estilos de vida que repercutan positivamente.

En el aspecto educativo es importante conocer los factores de riesgo involucrados que pueden predisponer al paciente a desarrollar esta patología, debemos familiarizarnos con los tratamientos y mantenernos actualizados sobre los regímenes terapéuticos; así como en los efectos adversos que de ellos se deriven a fin de disminuir la sintomatología que se produzcan en el paciente, además de comprometernos en realizar promoción y prevención a la salud con el fin de evitar las complicaciones; de esta manera podremos concientizar a todo el personal de salud que está en contacto con estos pacientes, así como también involucrar a la familia y de este modo favorecer una mejor calidad de vida.

En el área de investigación se espera que esta investigación sea un punto de partida para la realización de futuras líneas de estudio en diferentes centros de salud y niveles de atención, con el objetivo de obtener y mejorar los resultados logrados en este proyecto. De igual forma se abre una brecha para hacer hincapié en el estudio por dimensiones de la calidad de vida y así conocer el área con mayor afección en los pacientes, ya sea física, psicológica o social.

Esta investigación pretende lograr un impacto de forma positiva en el abordaje del paciente adulto mayor con Diabetes tipo 2 y polifarmacia en la consulta externa de UMF No. 15, así como mejorar la calidad de vida de estos pacientes al actuar de forma temprana, integral y multidisciplinaria en el curso natural de su enfermedad, evitando así las complicaciones sistémicas a corto, mediano y largo plazo reflejándose en una mejor calidad de vida.

## **Conclusión**

La calidad de vida es un juicio subjetivo sin embargo, esta estrechamente relacionado con indicadores objetivos como lo son los biológicos, psicológicos, de comportamiento y de nivel social. En el presente estudio se observó que la calidad de vida en general es mala para los adultos mayores con diabetes tipo 2 de la UMF N° 15 con polifarmacia.

El consumo de fármacos impacta en la calidad de vida de los adultos mayores ya que las interacciones farmacológicas pueden tener efectos secundarios en las funciones orgánicas, provocando alteración en su contexto, calidad de vida y por lo tanto su independencia funcional. Una vez comentado lo anterior, el personal médico debe tener el conocimiento necesario para prescribir y dosificar los medicamentos de manera adecuada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waestesson JW, Morin L, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf.* 2018; 17 (12):1185-96.
2. Castañeda SO, Valenzuela GB. Análisis de costos de la polifarmacia en ancianos. *Aten Fam.* 2015; 22(3):72-76.
3. Speight TM, Holford NHG. Avery's drug treatment. *Adis Press.* 2015; 29 (9) 80-89.
4. Rankin A, Cadogan CA, Patterson SM, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC, Ryan C, Hughes. C Rankin A. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Database of Systematic Reviews.* 2018; 9(6):123-6.
5. Robles AR, Hernández ME, Delabra SM, Covarrubias SI, Leija MA, Ponce IB. Calidad de vida y polifarmacia del adulto mayor integrante del programa "adultos mayores empacadores". 2016; 14(91):55-60.
6. Ramírez JF. Polifarmacia en adultos mayores del Consultorio Médico de Familia 9 Área- II. Una evaluación desde la comunidad. 2017; 105(2): 23-33.
7. Sánchez JR, Escare CA, Castro VE, Robles CR, Vergara MI, Jara CT. *Rev. Salud Pública.* 2019; 21(2): 271-277.
8. Zavala JD, Terán MA, Nava MG, Pineda ML, De la Mata Márquez MJ. Detección de polifarmacia y prescripción potencialmente inapropiada en el adulto mayor en una unidad de medicina familiar. *Aten Fam.* 2018; 25(4):141-145
9. Pérez M, López A, Hernández V, Jiménez R, Jiménez I, Domingo P, Carrasco P. Prevalencia de polifarmacia en la población mayor de 65 años en España: análisis de las Encuestas Nacionales de Salud 2006 y 2011/12. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2017; 52(1):2-8
10. Rodríguez CS, Oliveira C. Interacciones medicamentosas y reacciones adversas a los medicamentos en polifarmacia en adultos mayores: una revisión integradora. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2016;7 (34) 24-28.

11. Ortega JT, Torres I, Romero T, Ajila J, Espinoza Z, Zhuzhingo C. Polifarmacia en pacientes adultos mayores pluripatológicos que acuden al primer nivel de atención en salud. 2018; 2 (3): 34-40.
12. Calviño LC, Gross S, Dunán LK. Efecto cascada en el anciano como consecuencia de la polifarmacia, MEDISAN. 2017; 21(3):279-80.
13. Casas VP, Ortiz SP, Penny ME. Estrategias para optimizar el manejo farmacológico en el adulto mayor. Rev. Perú Med Exp Salud Publica. 2016; 33(2): 335-41.
14. Castro RA, Orozco J, Marín D. Polifarmacia y prescripción de medicamentos potencialmente no apropiados en ancianos. Rev. Méd. Risaralda 2016; 22(1): 52-57
15. Johnson A, Jarow J. Glycemic targets: Standards of Medical Care in Diabetes 2020. Diabetes Care 2020; 43(1): 66–76.
16. Greenfield A, Walker T. Estándares para la atención médica de la diabetes 2010. Diabetes Care Edición en español. 2018; 33(1):11-13.
17. Bandeen K, Seplaki CL, Huang J, et al. Frailty in older adults: a nationally representative profile in the United States. J Gerontol A Biol Sci Med. 2015; 70 (7):1427–34.
18. Lins L, Martins F. SF-36 total score as a single measure of health-related quality of life: Scoping review. SAGE Open Medicine. 2016; 14(6): 6–12.
19. Doron G, Birkan I, Gulistan B. Routine deprescribing of chronic medications to combat polypharmacy. Ther Adv Drug Saf. 2015; 6(6) 212–33.
20. García AL,<sup>[L]</sup><sub>[SEP]</sub> Pinedo SR, Zegbe JA. Polifarmacia en el adulto mayor en primer nivel de atención. Revista electrónica semestral en Ciencias de la Salud. 2017; 21(3):1-14.
21. Payne RA. The epidemiology of polypharmacy. Clinical Medicine. 2016; 16, (5): 465–69.
22. Varela LF. Salud y Calidad de Vida en el Adulto Mayor. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2016; 33(2):199-201.
23. Cathal AC, Cristin R, Carmel MH. Appropriate Polypharmacy and Medicine Safety: When Many is not Too Many. Drug Saf. 2016; 39 (12):109–116

24. Fong, ER, Jaramillo A. Prevalencia de polifarmacia en pacientes diabéticos. *Med. Int. Mex.* 2018; 23(6):477-80.
25. Hernández UF, Álvarez EC, Martínez LG, Junco VL, Valdés GI, Hidalgo M. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. *Rev. Méd. Electrón.* 2018; 40(6): 50-55.
26. Loredó MT, Gallegos RM, Xequé AS, Vega P, Juárez L. Nivel de dependencia, autocuidado y calidad de vida del adulto mayor. Elsevier. 2016; 13 (3): 159-65.
27. Robles AR. Calidad de vida y polifarmacia del adulto mayor integrante del programa "adultos mayores empacadores". 2018; 14(91): 75-80.
28. NIH Consensus Development. Panel on Impotence. *JAMA.* 2015; 270(1): 283- 290.
29. Ríos CJ. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus. *Rev Med IMSS.* 2014; 42 (2): 119-126.
30. Naranjo HY, Pacheco CP. Importance of Self-Care in Elderly Adults with Diabetes Mellitus. *Revista Finlandy.* 2016; 6 (3): 215-20.
31. Merodio P, Rivas AV, Martínez SA. Percepción del apoyo familiar y dificultades relacionadas con la diabetes en el adulto mayor. 2015; 6(7):14-20.

# ANEXOS



**ANEXO 1**  
**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

**ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN EL  
ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2**

**Investigadores a cargo:**

Médico Residente Dra. Legna Leugim Pineda Peralta, Dra. María Yolanda Rocha Rodríguez, Dr. Eduardo Vilchis Chaparro, Dra. Nancy García Cervantes

- Nombre:

\_\_\_\_\_

- Edad (años cumplidos): \_\_\_\_\_

- Sexo:

1.- ( ) Femenino 2.- ( ) Masculino

- Escolaridad:

1.- ( ) Educación básica (Preescolar, primaria y secundaria)

2.- ( ) Educación media (Bachillerato)

3.- ( ) Educación superior (Universidad)

- ¿Cuántos medicamentos consume?

\_\_\_\_\_

- ¿Cuántos años de diagnóstico por Diabetes tipo 2 tiene?

## ANEXO 2

### CUETIONARIO SF 36

**INSTRUCCIONES:** Marque una sola respuesta. Por favor lea con atención cada una antes de efectuar su elección.

1.- En general, usted diría que su salud es:

**1. Excelente    2. Muy buena    3. Buena    4. Regular    5. Mala**

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

**1. Mucho mejor ahora que hace un año**

**2. Algo mejor ahora que hace un año**

**3. Más o menos igual que hace un año**

**4. Algo peor ahora que hace un año**

**5. Mucho peor ahora que hace un año**

3.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzo intenso, tales como correr, levantar objetos pesados o participar en deportes agotadores?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

4.- Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados como mover una mesa o caminar mas de una hora?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

5.- Su salud actual, ¿le limita para tomar o llevar la bolsa de compras?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

6.- Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

7.- Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

8.- Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

9.- Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

10.- Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

11.- Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

12.- Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

**1. Si, me limita mucho    2. Si, me limita un poco    3. No, no me limita**

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO  
O EN SUS ACTIVIDADES DIARIAS

13.- Durane las 4 ultimas semanas, ¿tuvo que reducir e tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

**1. Si                    2. No**

14.- Durante las 4 ultimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

**1. Si                    2. No**

15.- Durante las 4 ultimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas a causa de salud física?

**1. Si                    2. No**

16.- Durante las 4 ultimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su sauld física?

**1. Si                    2. No**

17.- Durante las 4 ultimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algun problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

**1. Si                    2. No**

18.- Durante las 4 ultimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algun problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

**1. Si                    2. No**

19.- Durante las ultimas 4 semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

**1. Si                      2. No**

20.- Durante las ultimas 4 semanas, ¿hasta que punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habitualidades con la familia, los amigos, los vecinas u otras personas?

**1. Si                      2. No**

21.- ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

**1.No,ninguno   2. Si, muy poco   3. Sí, un poco   4. Sí, moderado   5. Si, Mucho  
6. Sí, muchísimo**

22.- Durante las ultimas 4 semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

**1.Nada   2.Un poco   3. Regular   4. Bastante   5.Mucho**

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y  
CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN  
CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA  
SENTIDO USTED

23.- Durante las 4 últimas semanas, ¿Cuánto tiempo se sintió llenó de vitalidad?

**1.Siempre   2. Casi siempre   3.Muchas veces   4. Algunas veces   5. Sólo  
alguna vez   6. Nunca**

24. Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

**1.Siempre   2. Casi siempre   3.Muchas veces   4. Algunas veces   5. Sólo  
alguna vez   6. Nunca**

25.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

**1.Siempre   2. Casi siempre   3.Muchas veces   4. Algunas veces   5. Sólo  
alguna vez   6. Nunca**

26.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez 6. Nunca**

27.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez 6. Nunca**

28.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez 6. Nunca**

29.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez**

30.- Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez**

31.- Durante las 4 últimas semanas ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez**

32.- Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

**1.Siempre 2. Casi siempre 3.Muchas veces 4. Algunas veces 5. Sólo alguna vez**

POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES

33.- Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

**1. Totalmente cierta 2.Bastante cierta 3. No lo sé 4. Bastante falsa 5. Totalmente falsa**

34.- Estoy tan sano como cualquiera

**1. Totalmente cierta 2. Bastante cierta 3. No lo sé 4. Bastante falsa 5. Totalmente falsa**

35.- Creo que mi salud va a empeorar

**1. Totalmente cierta 2. Bastante cierta 3. No lo sé 4. Bastante falsa 5. Totalmente falsa**

36.- Mi salud es excelente

**1. Totalmente cierta 2. Bastante cierta 3. No lo sé 4. Bastante falsa 5. Totalmente falsa**

### **PUNTUACIÓN DE LAS ESCALA**

Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud.

Para el cálculo de las puntuaciones, después de la administración de cuestionarios hay que realizar los siguientes pasos:

1.-Homogeneización de la dirección de las respuestas mediante la recodificación de los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan el gradiente de “a mayor puntuación, mejor estado de salud”

2.-Cálculo del sumatorio de los ítems que componen la escala

3.-Cada dimensión los ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de la salud) hasta 100 (el mejor estado de salud). En caso de que falte información, si se han contestado al menos el 50% de los ítems de una escala, los autores recomiendan sustituir cualquier ítem ausente por el promedio de los ítems completados de ésta. En caso contrario (más de del 50% de ítems no contestados), la puntuación de dicha escala no se debería calcular. Además el cuestionario permite el cálculo de 2 puntuaciones sumario, la componente sumario física y la mental, mediante la combinación de las puntuaciones de cada dimensión.

## **SIGNIFICADO DE LAS PUNTUACIONES DEL 0 AL 100**

DIMENSIÓN	Nª DE ÍTEMS	PEOR (PUNTUACIÓN 0)	MEJOR (PUNTUACIÓN 100)
Función física	10	Muy imitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física	Ningun problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningun door ni limitaciones debidas a él
Salud general	5	Evalua como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalua la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo e tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas fisicos	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interfeerencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningun problema con el trabajo y itras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresion durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo
Ítem de transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN  
Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN  
SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO (ADULTOS)**

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	<b>ASOCIACIÓN ENTRE POLIFARMACIA Y NIVEL DE CALIDAD DE VIDA EN EL ADULTO MAYOR CON DIABETES TIPO 2</b>
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	Ciudad de México, Servicio de Medicina Familiar en U.M.F. No. 15 "Prado Churubusco". Av. Ermita Iztapalapa N° 411 Colonia El Prado Churubusco Coyoacán CP. 04320 CDMX. Marzo 2021 a Febrero 2022
Número de registro:	En Trámite.
Justificación y objetivo del estudio:	El investigador me ha informado que el presente estudio tiene como finalidad asociar a la polifarmacia con el nivel de calidad de vida que tenemos los adultos mayores con diabetes tipo 2. Por lo que entiendo que el objetivo del trabajo al final es complementar estrategias para la capacitación del profesional de salud repercutiendo de manera positiva en nuestra calidad de vida.
Procedimientos:	Estoy enterado (a) que se me realizará un cuestionario de 36 preguntas en un tiempo máximo de 15 minutos, con la finalidad de asociar a la polifarmacia con el nivel de calidad de vida que tenemos los adultos mayores con diabetes tipo 2.
Posibles riesgos y molestias:	El responsable del trabajo me ha explicado que el contestar este cuestionario no representa ningún tipo de riesgo para mi salud ni mi persona.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Entender mi enfermedad, saber qué es la polifarmacia y de acuerdo a ello poder mejorar mi nivel de calidad de vida.
Información sobre resultados y alternativas del tratamiento:	Se me ha explicado que sobre mi enfermedad hay información que deberé recibir de mi médico tratante y que el objetivo de este estudio no requiere que reciba tratamiento adicional en relacionan a mi enfermedad.
Participación o retiro:	Sé que mi participación es voluntaria, por lo que podré al final de la encuesta por decisión propia no participar en el estudio. Sin que se vea afectada su atención en el instituto
Privacidad y confidencialidad:	Se me ha asegurado que no se mencionará mi nombre, en este trabajo o cualquier otro derivado de este. Ni se me identificara de ninguno forma
En caso de colección de material biológico:	<u>NO APLICA</u>
Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	No aplica
Beneficios al término del estudio:	Debido a que se trata solamente de analizar información mediante una encuesta entiendo que los beneficios se tendrán para un futuro para los usuarios de la unidad medica
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	María Yolanda Rocha Rodríguez Médico Familiar UMF No. 15 Matrícula: 99377276 Teléfono: 5525340283 Fax: No Fax. Correo electrónico: mayorocha2013@gmail.com
Colaboradores:	Legna Leugim Pineda Peralta. Médico residente en UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS Matrícula: 97385663. Teléfono: 5540189747. Correo Electrónico: mafal_kena@hotmail.com Eduardo Vilchis Chaparro . Asesor metodológico. Médico Familiar. Maestro en Ciencias de la Educación. Doctor en Ciencias para la Familia. Doctor en Alta Dirección en Establecimientos de Salud Profesor Medico del Centro de Investigación Educativa y Formación Docente Siglo XXI Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS Matrícula: 99377278 Nancy García Cervantes. Asesora Clínica. Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud. Adscripción UMF No. 15 "Prado Churubusco" IMSS Matrícula: 99386966 Teléfono 5537041204 Fax: No Fax. Email: nancy.garciace@imss.gob.mx
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: <a href="mailto:comision.etica@imss.gob.mx">comision.etica@imss.gob.mx</a>

Nombre y firma del sujeto

Testigo 1

Nombre, dirección, relación y firma

**Legna Leugim Pineda Peralta**

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

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

**Clave: 2810-009-013**