



BUAP



FACULTAD DE MEDICINA

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 13

TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS

TÍTULO:

“GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES
CON EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ,
CHIAPAS”

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER GRADO DE

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. FERNÁN JOSÉ MÉNDEZ CUESY

DIRECTOR:

DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

ASESOR:

DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

REGISTRO SIRELCIS: R-2022-703-045

H. PUEBLA DE ZARAGOZA, FEBRERO 2025

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**UNIDAD MEDICINA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS.**



TEMA:

**“GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES
CON EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

**DR. FERNÁN JOSÉ MÉNDEZ CUESY.
MÉDICO RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

DIRECTOR:

**DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ
MÉDICO FAMILIAR**

ASESOR:

**DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ
MÉDICO FAMILIAR**

REGISTRO SI|RELCIS: R-2022-703-045

H. PUEBLA DE ZARAGOZA; FEBRERO 2025.

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN MÉDICA**

**UNIDAD MEDICINA FAMILIAR N° 13
TUXTLA GUTIÉRREZ CHIAPAS.**



TEMA:

**“GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON
EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS”**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.**

PRESENTA:

DR. FERNÁN JOSÉ MÉNDEZ CUESY

MÉDICO RESIDENTE EN MEDICINA FAMILIAR

ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.13

CORREO ELECTRÓNICO: dr.fernancuesy@gmail.com

TELÉFONO: 96125178410

MATRÍCULA: 97072319

DIRECTOR Y ASESOR

DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

MEDICO FAMILIAR

ADSCRIPCIÓN: UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO.23

CORREO ELECTRÓNICO: melchorbravemr85@gmail.com

TELÉFONO: 9612833357

MATRICULA: 98072969

REGISTRO SIRELCIS: R-2022-703-045

H. PUEBLA DE ZARAGOZA; FEBRERO 2025.

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DELEGACIONAL DE
INVESTIGACIÓN MÉDICA

UNIDAD MEDICINA FAMILIAR N° 13 TUXTLA
GUTIÉRREZ CHIAPAS.



TEMA:

"GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON
EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS"

TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL GRADO DE:
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DR. FERNÁN JOSÉ MÉNDEZ CUESY

DIRECTOR:

DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

ASESOR:

DRA. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

AUTORIZACIONES:

DR. PAUL CONSTANTINO SANTIESTEBAN
COORDINADOR DE PLANEACION
Y ENLACE INSTITUCIONAL

DR. EDWARD OCHOA TAPIA
COORDINACION AUXILIAR
MEDICA EN EDUCACION

DR HECTOR ARMANDO RINCON LEON
COORDINADOR AUXILIAR MEDICO
DE INVESTIGACION EN SALUD, OOAD CHIAPAS

REGISTRO SIRELCIS: R-2022-703-045

H. PUEBLA DE ZARAGOZA; FEBRERO 2025.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **703**.
U MED FAMILIAR NUM 13

Registro COFEPRIS **18 CI 07 101 059**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 07 CEI 001 2018102**

FECHA **Miércoles, 30 de noviembre de 2022**

M.E. LILIANA DEL CARMEN MELCHOR RUIZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.** 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional
R-2022-703-045

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

Mtro. francisco ricardo escobar diaz
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 703

Imprimir

DEDICATORIA

La presente tesis se llevó a cabo con empeño, esfuerzo y dedicación, se la dedico principalmente a Dios quien me ha brindado la fuerza, sabiduría y resiliencia en cada paso de este camino académico.

A mi madre Anabelle Cuesy Nigenda, quien siempre ha estado conmigo brindándome su cariño, respaldo y dedicación en mi travesía educativa. Tus palabras de motivación, tu tenacidad y tu modelo constante han sido mi fuente de inspiración. Cada día que dedicaste tu labor incesante y cada vez que me proporcionaste tu afecto son tesoros que aprecio mucho. Esta tesis es un homenaje a ti, mi inagotable fuente de fortaleza y amor en mi anhelo de saber. Mediante tus lecciones y afecto, has dejado un impacto indeleble en mi existencia, y mi logro académico es un reflejo de tu inalterable compromiso. Te quiero con todo mí ser y esta tesis es mi humilde manera de expresar mi gratitud por todo lo que has realizado por mí.

A mi padre Hernán Méndez Arreola, este es un reconocimiento a tu impacto y respaldo en mi proceso educativo. Tu cariño y recomendaciones han sido esenciales en mi exploración del saber. Cada esfuerzo que realizaste por mi formación es inestimable. Mi triunfo en el ámbito académico es un reflejo de tu amor y orientación.

A mi esposa Leidy Domínguez Molina, que, en los días difíciles, has sido mi sostén, y en los momentos felices, mi motivo para sonreír. Esta tesis se esculpe con hilos de tu cariño y respaldo, un reflejo de la confianza que me proporcionas. Agradezco que me brindes apoyo en mis momentos de debilidad. Eres el ritmo que propulsa mi travesía y la serenidad en el medio de la turbulencia.

A mi hermano, amigos y colegas, cada una de las personas que han aportado de manera u otra a la consecución de este proyecto. A todas estas personas les dedico este trabajo, pues gracias a ustedes han estimulado en mí el anhelo de superarme y triunfar la vida. Deseo siempre tener su valioso e incondicional respaldo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quien siempre ha creído en mí, siendo un ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo y nunca rendirme.

A la Dra. Liliana del Carmen Melchor Ruiz, muchísimas gracias por su apoyo y la confianza que deposito en mi para el termino de este proyecto. Agradezco su tiempo, amabilidad, enseñanza y paciencia con la que siempre me trato. La admiro como persona y profesional, siempre podrá contar conmigo.

A todos y cada uno de los doctores que han sido pieza clave en mi formación académica, pero sobre todo aquellos que han estado al frente impulsando y apoyando estos años de formación especialmente a la Dra. Yunis Lourdes Ramírez Alcántara, Dra. Jaqueline Calderón López y el Dr. Romeo Robles Villafuerte, gracias por su confianza, paciencia y apoyo.

Finalmente, gracias a la vida por este nuevo logro, gracias a todas aquellas personas que me apoyaron y creyeron en mi para lograr la culminación de esta tesis.

INDICE

RESUMEN

MARCO TEÓRICO	1
DEFINICIÓN DE EPOC:	2
FACTORES DE RIESGO	3
FISIOPATOLOGÍA.....	4
SIGNO Y SÍNTOMAS.....	5
DIAGNOSTICO	6
CLASIFICACIÓN.....	7
TRATAMIENTO	8
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	11
JUSTIFICACIÓN	14
PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
OBJETIVOS	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
HIPÓTESIS.....	19
MATERIAL Y METODOS.....	20
RESULTADOS	32
DISCUSIÓN	37
CONCLUSIÓN.....	39
PROPUESTAS	40
BIBLIOGRAFIA	41
ANEXOS.....	44
ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.....	44
ANEXO 2. INSTRUMENTO DE EVALUACION	45
ANEXO 3. INSTRUMENTO DE EVALUACION	46
ANEXO 4. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	47
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	48

RESUMEN

Título: Grado de adherencia terapéutica de pacientes con EPOC de la UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Investigador principal e investigadores asociados:

Dr. Fernan Jose Mendez Cuesy; adscripción médica: UMF Número 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 99072319

Dra. Liliana del Carmen Melchor Ruiz; adscripción médica: UMF Número 23, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Número de centros participantes a nivel nacional e internacional: Ninguno

Número de centros participantes del IMSS: (1) Unidad de Medicina Familiar N°13 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Número de pacientes participantes en centros IMSS: Aquellos recolectados en un periodo de tiempo en la unidad.

Marco teórico: La EPOC en la actualidad ocupa un lugar importante como causa de morbilidad crónica y mortalidad en el mundo convirtiéndose en un reto para la salud pública a nivel mundial. La adherencia terapéutica incluye el tratamiento farmacológico, medidas higiénico- dietéticas y cambios en el estilo de vida, que contribuyen a mejorar los síntomas y disminuir la progresión de la enfermedad.

Un adecuado conocimiento del grado de adherencia de los pacientes con EPOC ayudara a formular estrategias al personal de salud para mejorar el apego al tratamiento que impacten de manera significativa la calidad de vida y reduzcan número de exacerbaciones que presentan al año.

Objetivo: Determinar el grado de adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC que acuden a la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo descriptivo con características de prospectivo, observacional y trasversal en pacientes con EPOC que acuden a la consulta externa de la unidad de medicina familiar #13, que cumplieron los criterios de selección y decidieron participar en el estudio, se aplicó un tipo de muestreo aleatorio simple. Se aplicaron dos cuestionarios que miden el nivel de adherencia

terapéutica, el test de TAI (Test de Adhesión a los Inhaladores), con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de .87 y la prueba de Morisky-Green (MMA-8) con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de .83. El procesamiento de datos se llevó a cabo en el programa estadístico, SPSS versión 25, se utilizó estadística descriptiva para variables cuantitativas, medidas de tendencia central y cualitativas a través de frecuencia y porcentajes, además de asociaciones mediante Chi cuadrada de Pearson con valor de confianza de 95%. Los resultados se presentan en tablas y gráficos de frecuencia.

Recursos e Infraestructura:

Humanos: Investigador principal: Dr. Fernan Jose Mendez Cuesy

Colaborador: Dra. Liliana del Carmen Melchor Ruiz; asesora metodológica con experiencia en asesoría de tesis y experiencia en investigación metodológica.

Físicos: Unidad de Medicina Familiar Número 13, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Formato de recolección de información, consentimiento informado, Cuestionarios para la evaluación de la adherencia terapéutica test de TAI (Test de Adhesión a los Inhaladores) y prueba de Morisky-Green (MMA-8).

Computación personal: paquetes de Excel, Word, SPSS

Financieros: fueron proporcionados por el propio investigador principal.

Experiencia de grupo: Este proyecto cursa con el principal objetivo de determinar el grado de adherencia terapéutica en pacientes que cursa con EPOC adscritos a la UMF N° 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Resultados: De una muestra 343 pacientes (42.9% de hombres y 57.1% mujeres), se encontró que de acuerdo con el Test de TAI, se observa una frecuencia del 70.3% (241) de pacientes con mala adherencia al tratamiento y con Morisky-Green de 71.1% (254). La edad más frecuente fue 63 años con el 12.2% de la muestra, mientras que el sexo femenino y la ocupación ama de casa presentaron una prevalencia del 57.1% y 46.9% respectivamente y el grade de escolaridad preponderante fue primaria. Se encontraron asociaciones entre la adherencia terapéutica según el Test de Morisky-Green con el sexo ($p=0.006$), edad ($p=0.0001$), escolaridad ($p=0.0004$) y la ocupación ($p=0.0001$), mientras que según el Test de

TAI sólo fueron significativas para la edad ($p=0.00$), nivel escolar ($p=0.00$) y la ocupación ($p=0.00$).

Conclusión: Existe una mala adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC adscritos a la unidad de medicina familiar #13 en donde el sexo femenino la ocupación ama de casa y escolaridad primaria fueron predominantes.

Palabras claves: Adherencia terapéutica, Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica, EPOC.

MARCO TEÓRICO

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) actualmente es una importante causa de morbilidad crónica y mortalidad en el mundo, por lo que constituye un reto importante para la salud pública. La EPOC es una enfermedad frecuente, prevenible y tratable, que generalmente se caracteriza por la presencia de síntomas respiratorios y limitación del flujo aéreo persistente, ocasionada por la exposición a partículas y gases nocivos que provocan cambios a nivel de la vía respiratoria o alveolar (1).

Es una enfermedad con una importante tasa de mortalidad, más de 3 millones de personas murieron de EPOC en 2012, lo que representa el 6% de muertes a nivel mundial, actualmente está ocupa una de las tres principales causas de muerte en todo el mundo, desafortunadamente dichas muertes se encuentran asociadas a Países con ingresos medio bajo (PIMB), por lo que la EPOC tiene un lugar importante dentro de los problemas de salud pública; muchas personas presentan esta enfermedad de manera crónica y como consecuencia genera la muerte prematura de estas, por esta causa de manera directa o por sus complicaciones. Debido a que la EPOC ocupa un lugar importante como causa de morbilidad en el mundo, se prevé que está aumente en los próximos años debido a la exposición constante a los factores de riesgo y el envejecimiento de la población (2).

La prevalencia del EPOC varía de acuerdo con la zona geográfica que se reporte y los criterios utilizados para su diagnóstico, generalmente la EPOC afectaba más a hombres que a mujeres. Sin embargo, en la actualidad en países desarrollados cada vez más se asocia la adquisición del hábito de fumar en mujeres y en los países en desarrollo estas se encuentran expuestas a productos de la combustión de biomásas (3). Mayormente la prevalencia de la EPOC se encuentra asociada al consumo de tabaco, no obstante en muchos países los factores de riesgo como la contaminación atmosférica ambiental en el exterior, la contaminación laboral y de espacios interiores (quema de leña y otros combustibles) representan riesgos importantes para el desarrollo de la EPOC (4).

Para poder implementar un manejo efectivo en pacientes con EPOC es necesario realizar una evaluación general de los pacientes, donde se valore el grado de obstrucción del flujo aéreo, los síntomas que presentan, los antecedentes de exacerbación de la enfermedad, así como la exposición a los factores de riesgo y las comorbilidades que presenta cada paciente. Es de vital importancia que los pacientes y familiares de personas con EPOC entiendan la naturaleza de la enfermedad, así como los factores de riesgo para la progresión de ésta, esto ayuda de manera directa a los trabajadores de la salud, para obtener información necesaria que ayude a mejorar la respuesta a sus manejos con la finalidad de obtener resultados óptimos para la salud de los pacientes (2).

La EPOC pertenece a un grupo de enfermedades llamadas crónico-degenerativas de progresión lenta que se caracteriza por la presencia de una obstrucción crónica y no totalmente reversible al flujo aéreo. Generalmente una gran parte de los pacientes con EPOC muestran una gran sensibilidad al efecto del tabaco, estos presentan de forma paulatina dificultad respiratoria, el cual es el síntoma principal tanto en frecuencia como en gravedad, que afecta de manera importante la calidad de vida de los pacientes (5).

El enfisema y la bronquitis crónica son las dos principales entidades que forman parte de la EPOC. Dichos procesos ocasionan un estrechamiento de la vía respiratoria, lo cual incrementa la resistencia y disminuye o dificultan la respiración. En estos pacientes existe una alteración en el intercambio gaseoso, producido por un desequilibrio entre la ventilación alveolar y el flujo sanguíneo (6).

Definición de EPOC:

La EPOC es una enfermedad cuya definición ha cambiado a medida que nuestra comprensión de la fisiopatología y el manejo han evolucionado. Actualmente definimos a la EPOC como una enfermedad común, prevenible y tratable, que se caracteriza por síntomas respiratorios persistentes y limitación del flujo aéreo, debido a anormalidades de la vía aérea o alveolar y que habitualmente es causada por una exposición significativa a partículas o gases nocivos. Además de estas exposiciones, existen factores individuales que pueden predisponer al desarrollo de

la enfermedad; éstos incluyen alteraciones genéticas, desarrollo pulmonar anormal y envejecimiento acelerado (7).

Esta enfermedad suele particularizarse debido a la presencia de agudizaciones y la frecuente vinculación a enfermedades que contribuyen a la gravedad en algunos pacientes (8); en la mayoría de los casos están asociadas con infecciones, enfermedades y condiciones crónicas asociadas (comorbilidades), las cuales incrementan su morbilidad y mortalidad (7).

Factores de riesgo:

La exposición al humo de tabaco es el principal factor de riesgo para el desarrollo de EPOC sin embargo otras exposiciones como el humo producido por la combustión de biomasa o la contaminación atmosférica pueden contribuir al desarrollo de esta. Además, existen factores individuales que pueden predisponer al desarrollo de la enfermedad; dentro de estas se incluyen la presencia de alteraciones genéticas, un desarrollo anormal pulmonar y un envejecimiento acelerado (7).

El riesgo a desarrollar EPOC en pacientes fumadores es aproximadamente de 9 a 10 veces superior en pacientes no fumadores, según estudios de cohortes prospectivos. El consumo de tabaco en sus diferentes presentaciones (pipas, puros, pipas de agua), así de otras sustancias; como la marihuana, la contaminación ambiental y la combustión de biomásas, son factores asociados al desarrollo de EPOC (9). Aun así, solo el 50% de fumadores desarrollarán EPOC a lo largo de su vida y esto diagnosticada mediante espirometría. El riesgo a padecer EPOC en pacientes fumadores es proporcional al consumo de tabaco; es decir que el riesgo incrementa de 26% en pacientes fumadores de 15-30 paquetes al año, a 51% en aquellos fumadores de más de 30 paquetes al año.

Habitualmente dentro del éxito del control de pacientes con EPOC el abandono del tabaco continúa presentándose como un reto en la práctica clínica. Por lo que es fundamental el realizar una entrevista clínica exhaustiva con enfoque al hábito tabáquico; en diversas publicaciones se ha sugerido que existe un número de pacientes entre el 60 y el 80% de los encuestados no le comunican a los médicos información que podría ser de importancia para su salud, por vergüenza o por no

ser juzgados, por lo que es importante establecer una adecuada relación médico paciente (10).

Otros factores importantes para el desarrollo de EPOC es la respuesta del huésped a estímulos inhalados, es decir aquellos pacientes quienes presentan una deficiencia de α -1 antitripsina, además el presentar antecedentes familiares positivos de EPOC, antecedente de infecciones repetidas de vías respiratorias en la infancia, aquellos con mayor capacidad de respuesta a los irritantes inhalados y pertenecer al género femenino han demostrado tener un mayor riesgo de presentar una exposición equivalente a una lesión crónica por inhalación. Por lo que la exposición periódica y constante es estos tipos de lesión son claves para el desarrollo de una lesión crónica y progresiva de la EPOC (11).

Por tanto, conforme se puedan tomar medidas para atenuar y evitar la exposición a factores de riesgo, se podrá modificar la evolución y evitar el progreso de la enfermedad. De acuerdo a lo anterior podemos clasificar y agrupar a los factores de riesgo en 2 grupos (12):

FACTORES DE RIESGO	
Modificables	No Modificables
Hábito de fumar	Edad
Polución ambiental	Sexo
Hiperreactividad bronquial	Déficit α -1-antitripsina
Estado Nutricional	Predisposición familiar
Alcoholismo	

(Fuente: Tabla realizada por el autor)

Fisiopatología:

En la EPOC existen cambios en la anatomía normal del parénquima pulmonar, esto debido a la respuesta inflamatoria generada en las vías respiratorias las cuales provocan la destrucción de este, ocasionando la remodelación y estrechamiento de la vía respiratoria condicionando la limitación de la entrada de aire a los pulmones.

El daño generado por la exposición continua a irritantes provoca en las paredes bronquiales hipertrofia de las glándulas mucosas, las cuales incrementaran la producción de moco en un intento de defensa al daño ocasionado, a lo que, aunado a la remodelación originada por la irritación causa la disminución del calibre de los conductos respiratorios. En la EPOC en ocasiones el incremento en la producción de moco y la ausencia de expectoración genera un caldo de cultivo ideal para la colonización y crecimiento de microorganismos quienes son responsables del desarrollo de infecciones, siendo estas una de las enfermedades asociadas al EPOC. La expectoración puede o no estar presente sin embargo aproximadamente 1/3 de los pacientes la presenta, pudiendo llegar hacer purulenta o no, por lo que en la EPOC al fenómeno de estrechamiento y destrucción parenquimatosa se le denomina Bronquitis Crónica una de las formas de afección en la EPOC (13).

Por lo tanto en la EPOC los cambios fisiopatológicos importantes son los anatómicos ocasionados por diversos mecanismos, dentro de los cuales la inflamación y fibrosis de la vía respiratoria provocada por la exposición a factores de riesgo son los principales, los cuales ocasionaran la destrucción del parénquima pulmonar que origina hipertrofia e hipersecreción glandular y constricción del musculo liso bronquial que genera la limitación del flujo aéreo (12).

Signo y Síntomas:

El síntoma cardinal y que constituye la causa principal de discapacidad y ansiedad asocia al EPOC es la disnea. Un paciente característico de EPOC describe a la disnea como presencia de mayor esfuerzo para respirar, con presencia de intranquilidad a la respiración (sensación de falta de aire) o ahogamiento además de pesadez u opresión en el pecho. Habitualmente la tos crónica es el primer signo que se exhibe en la EPOC, sin embargo, este suele ser omitido por los pacientes por atribuirlo como respuesta al hábito de fumar o la exposición al ambiente. La tos inicialmente se presenta de manera irregular, pero subsecuentemente aumenta en frecuencia hasta presentarse diariamente y en periodos prologados. Se dice que la tos en la EPOC puede presentarse como tos productiva o no productiva no obstante siempre es progresiva (7).

De la misma manera la disnea es progresiva, incrementado su frecuencia a lo largo del día incluso agregándose por las noches. Usualmente cuando el paciente presenta exacerbaciones agrava la enfermedad puesto que empeora su estado basal por lo que la tos en periodos de exacerbación se incrementa y se vuelve un factor relacionado a la progresión de la EPOC. Ya mencionado anteriormente la tos crónica con expectoración se presenta en 1/3 de los pacientes por lo que también se incluye como uno de los síntomas importantes de la enfermedad (13).

Diagnostico:

Para realizar el diagnóstico de EPOC debemos considerar que todo paciente que presente disnea, tos crónica o producción de esputo y/o tenga un precedente de exposición a los factores de riesgo puede padecerlo. De manera clínica para realizar el diagnostico de EPOC es necesaria una espirometría; la obtención de una cifra FEV1/FVC posbroncodilatador $<0,70$ corrobora la presencia de una limitación persistente del flujo aéreo y por consiguiente de EPOC, en aquellos pacientes con síntomas y exposiciones notables a los estímulos nocivos. Por lo anterior debemos dejar en claro que es la espirometría; la espirometría es una prueba no invasiva. Es la medición más objetiva de la limitación de flujo aéreo, ampliamente accesible y más reproducible. No obstante, independientemente de su buena sensibilidad no puede ser usada por si sola de manera fiable como única prueba diagnóstica, debido a su baja especificidad (14).

Desafortunadamente sin importar su simplicidad y bajo costo, muchos pacientes son encasillados con EPOC apoyándose únicamente en la exploración física y su historia clínica, es por ende que es de vital importancia la espirometría para el diagnóstico y clasificación de la gravedad de la enfermedad (15).

En aquellos pacientes con EPOC en la población ≥ 40 años, con antecedentes de exposición a factores de riesgo como tabaquismo (≥ 10 paquetes/ año), humo de leña (≥ 200 horas/año o ≥ 10 años), con síntomas respiratorios o sin síntomas respiratorios, ya sea tanto en la población abierta, como en la población que consulta por cualquier causa, se recomienda la realización de la espirometría con broncodilatador para realizar el diagnostico (7).

Una vez realizado el diagnóstico de EPOC la OMS aconseja se les practique la determinación de alfa-1 antitripsina al menos una vez, preferentemente en aquellos lugares con alta prevalencia de dicha enzima. En México, no se realiza de manera rutinaria dicha detección, debido a que no se considera un área de alta prevalencia (7).

Clasificación:

Típicamente, para realizar la clasificación de la gravedad en la EPOC es necesario utilizar puntos de cortes de valores espirométricos específicos siendo estos:

GOLD 2022	
Clasificación	Valores
GOLD 1 (Leve)	FEV1 $\geq$ 80% del valor predicho
GOLD 2 (Moderada)	50% $\geq$ FEV1, pero $<$ 80% del valor predicho
GOLD 3 (Grave)	30% $\geq$ FEV1, pero FEV1 $<$ 50% del valor predicho
GOLD 4 (Muy grave)	$<$ 30% del valor predicho

(Fuente: Tabla realizada por el autor)

Sin embargo, la GOLD destaca que la relación entre la FEV1, los síntomas y la presencia de deterioro del estado general resulta débil, por lo que existe la necesidad de realizar una evaluación completa de los síntomas. De acuerdo con lo anterior la guía GOLD y la GesEPOC incluyen dentro de sus algoritmos escalas que ayudan a clasificar y decidir su tratamiento. Una forma de predecir el riesgo de mortalidad es realizar la evaluación de la disnea, para ello una medida sencilla es utilizar la escala modificada de la Medical Research Council (mMRC) además se recomienda una evaluación detallada de los síntomas con el COPD Assessment Test (CAT) y el COPD Control Questionnaire (CCQ). El cuestionario CAT fue desarrollado en 2009 por PW Jones y colaboradores en base a la revisión de la literatura, encuestas a médicos, además de tener como base entrevistas a pacientes con EPOC. Una diferencia principal entre la GOLD y la GesEPOC es la utilización

de “fenotípicos clínicos” y que es importante el establecer fenotipos para mejorar y optimizar el tratamiento farmacológico y su rehabilitación (9).

La GesEPOC recomienda en especial a médicos de primer y segundo nivel, utilizar la escala mMRC para ayudar y simplificar los grados de disnea a: sin disnea o con disnea leve (mMRC 0 y 1, respectivamente), disnea moderada (mMRC 2) y disnea grave (mMRC 3 y 4), que como tal son los grados definidos para realizar el ajuste farmacológico. (7)

Tratamiento:

La EPOC sin duda alguna es una enfermedad que se ve influenciada significativamente de manera positiva cuando el dejar de fumar se agrega al tratamiento, desafortunadamente solo el 25% de los pacientes se apegan a esta recomendación dentro del tratamiento. En la EPOC aproximadamente el 40% de los pacientes son fumadores activos y a pesar de la sintomatología estos continúan fumando. La vacunación en estos pacientes es tomada como parte del tratamiento, por lo que se recomienda la aplicación de las siguientes vacunas en caso de EPOC estable:

- Vacuna antigripal, reduce la enfermedad grave y la muerte en los pacientes con EPOC (Nivel de evidencia B).
- Vacuna contra el SARS-CoV-2 (COVID-19), recomendada por la OMS y el CDC (Nivel de evidencia B).
- Vacuna polisacárida antineumocócica 23-valente (PPSV23), que disminuye la incidencia de la neumonía adquirida en la comunidad en los pacientes con EPOC <65 años que tienen un FEV1 <40% del valor esperado y en los que presentan comorbilidades (Nivel de evidencia B).
- Vacuna antineumocócica conjugada 13-valente (PCV13) para la población general de adultos ≥65 años, que ha mostrado una eficacia significativa en la reducción de la bacteriemia y la enfermedad neumocócica invasiva grave (Nivel de evidencia B).
- Vacuna Tdap (dTAP/dTPa), recomendada por el CDC, protege contra la tos ferina.

- Vacuna contra el herpes zóster para proteger contra el herpes zóster en adultos con EPOC ≥ 50 años (Nivel de evidencia B).

El tratamiento farmacológico en la EPOC es utilizado para reducir de manera significativa los síntomas, es por lo que debe individualizarse, puesto que existe una relación directa entre la gravedad de los síntomas, limitación del flujo aéreo y la intensidad de las exacerbaciones que se presenta de manera diferente entre cada paciente. Para el manejo de la EPOC estable en atención primaria existen los siguientes fármacos de acuerdo a la OMS:

- ❖ Broncodilatadores: Son medicamentos agonistas β_2 que provocan el aumento del nivel de AMP cíclico por lo tanto producen un efecto antagonista a la broncoconstricción, dentro de este grupo de fármacos existen 2 tipos de agonistas β_2 los de acción corta (SABA) y los de acción prolongada (LABA), estos medicamentos son utilizados para prevenir y disminuir los síntomas del EPOC tiene como finalidad aumentar el FEV1 y/o modificar las variables espirométricas. Desafortunadamente como todo medicamento presentan algunos efectos adversos como la taquicardia sinusal en reposo y un aumento en la posibilidad de desencadenar alteraciones del ritmo en algunos pacientes.
- ❖ Fármacos antimuscarínicos: Este grupo de fármacos provocan un bloqueo de los efectos broncoconstrictores de la acetilcolina específicamente sobre los receptores muscarínicos M3 que se expresan directamente en el músculo liso de las vías aéreas. Los fármacos muscarínicos se dividen en 2 tipos, los de acción corta (SAMA) como el Ipratropio y Oxitropio que ocasionaran un bloqueo en el receptor neuronal inhibitor M2, provocando una broncoconstricción inducida vagamente y los de acción prolongada (LAMA) como el tiotropio, aclidinio, bromuro de glicopirronio y umeclidinio estos con mayor unión a los receptores muscarínicos M3 y disociación más rápida a los muscarínicos M2, ocasionando un incremento en la duración del efecto broncodilatador.

- ❖ Metilxantinas: Este grupo de fármacos son poco recomendados por la toxicidad que provoca. La más utilizada es metabolizada por las oxidasas de función mixta del citocromo p450, la más común es la Teofilina.
- ❖ Terapia broncodilatadora combinada: En la actualidad las combinaciones de fármacos SABA y SAMA han demostrado obtener resultados superiores que en comparación a cualquier otro medicamento para mejorar el FEV1 y los síntomas, en pacientes con baja tasa de exacerbaciones.
- ❖ Corticosteroides inhalados (ICS): En este grupo de fármacos la evidencia actual no presenta un impacto significativo directamente en la disminución a largo plazo del FEV1 y no incide en la mortalidad de los pacientes con EPOC.
- ❖ Glucocorticoides orales: Los glucocorticoides orales desempeñan un papel importante en el tratamiento agudo de las exacerbaciones, debido a que reducen a tasa el fracaso del tratamiento, la tasa de recaída y ayuda a mejorar la función pulmonar y la disnea, desafortunadamente no representan un papel significativo en el tratamiento diario crónico de los pacientes con EPOC con un bajo beneficio y una alta incidencia de complicaciones sistémicas.
- ❖ Inhibidores de la fosfodiesterasa-4 (PDE4): El roflumilast es el fármaco representativo de este grupo, la finalidad de este es disminuir la inflamación inhibiendo la degradación del AMP cíclico intracelular, ayuda a reducir las exacerbaciones moderadas y graves tratadas con corticoesteroides sistémicos en pacientes que padecen EPOC grave muy grave, antecedente de exacerbaciones y bronquitis crónica.
- ❖ Antibióticos: La evidencia actual señala que estos ayudan a disminuir la tasa de exacerbaciones, el uso regular en pacientes propensos a exacerbaciones durante un año redujo de manera significativa las exacerbaciones en comparación con el tratamiento habitual, algunos de estos fármacos son la Azitromicina (250 o 500mg dos veces al día) o la eritromicina (250mg dos veces al día).

- ❖ Mucolíticos (mucocinéticos, mucoreguladores) y agentes antioxidantes (NAC, carbocisteína, erdoseína): Este grupo de medicamentos ayudan a pacientes que no reciben corticoides inhalados a reducir las exacerbaciones y mejorar modestamente el estado de salud, especialmente los que reciben tratamiento regular con mucolíticos como la carbocisteína y la N-acetilcisteína.
- ❖ Otros fármacos con potencial para reducir las exacerbaciones: los anticuerpos como monoclonal anti-IL-5 mepolizumab²⁴⁴ y el anticuerpo antirreceptor de IL-5- α benralizumab²⁴⁵ en pacientes con EPOC grave, exacerbaciones recurrentes y evidencia de inflamación eosinofílica en sangre periférica a pesar de recibir terapia inhalada de alta intensidad. Otro fármaco como el nedocromil y los modificadores de leucotrienos no han sido evaluados adecuadamente en pacientes con EPOC y la evidencia disponible no respalda su uso. La suplementación con vitamina D, redujo las tasas de exacerbación en pacientes con niveles basales bajos de vitamina D (14).

Adherencia al tratamiento

La medicación y el grado de adhesión a esta, modifica el desarrollo y la cronicidad de la enfermedad. Las recomendaciones dadas por el médico y el grado de adherencia a estas son un elemento clave en el control de las enfermedades crónicas. El termino adherencia o cumplimiento terapéutico incluye tanto el tratamiento farmacológico como el seguir las recomendaciones higiénico- dietéticas o cambios en el estilo de vida de los pacientes, que contribuyan a mejorar la sintomatología y disminuyan la progresión de la enfermedad. Desafortunadamente los médicos sobrestiman el cumplimiento que los pacientes realizan sobre la prescripción de tratamiento que se indican, debido a que algunos o la mayoría del personal de salud no comprende lo difícil que es para los pacientes modificar un estilo de vida mantenido durante décadas o el recordar horarios de tomas para aquellos con un ritmo de vida más ajetreado o una enfermedad mental en la que se deba contar con supervisión del tratamiento. Para conocer también el grado de adherencia al tratamiento debemos tomar en cuenta que los pacientes presentan

una tendencia a comunicar una sobreestimación sobre el cumplimiento de este a su médico, parte de esto para no deteriorar la relación médico-paciente y otra con tal de no reconocer su propia responsabilidad en el control de su enfermedad. (16)

El cumplimiento o la falta de este, está relacionado con múltiples factores asociados, la mayoría de estos relacionados entre sí y encontrarse en el ámbito en el que se desarrolla el paciente (edad, problemas sociales, laborales, económicos, nivel de educación, creencias), de la enfermedad (depresión, ansiedad, pérdida de memoria, enfermedades asociadas con múltiples sintomatologías), de la terapéutica (tratamiento con costos elevados, doble o triples esquemas de medicación, efectos secundarios, duración indefinida del mismo), del entorno (familia, burocracia, empleo) y de médico (mala relación médico-paciente, falta de comunicación o confianza con el médico, falta de empatía, mala terapéutica)(16)

Las barreras que comprometen el empleo regular de un tratamiento por separado son escasamente predictivas de la adherencia a un tratamiento específico pero combinadas durante el proceso que supone la enfermedad son capaces de modificar la adherencia a largo plazo. En este sentido, el reciente cuestionario denominada prueba de Adherencia a Inhaladores (TAI) trata de ayudar al clínico a valorar la no adherencia a tratamientos inhalados en pacientes adultos con asma y EPOC. A diferencia de otros cuestionarios cubre una amplia variedad de situaciones y es fácilmente aplicable. Existe evidencia que el conocimiento de la enfermedad reduce los ingresos hospitalarios por exacerbaciones.(17)

En la EPOC el sub diagnóstico está completamente asociado con la falta de conocimiento de la enfermedad por la población general, por lo que impacta directamente sobre la calidad de vida y la cantidad de exacerbaciones que presentan al año. (18) Para el personal de salud en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica la educación del paciente acerca de su enfermedad es considerado un pilar fundamental en el tratamiento, por lo que el realizar intervenciones con el fin de educar al paciente mejora significativamente la calidad de vida de estos. (19)

Hernández y col. en 2020 realizaron un estudio observacional prospectivo de pacientes con EPOC en la ciudad de Badajoz, España; Con el objetivo de conocer el nivel de adherencia al tratamiento inhalado (TI) y tipos de no adherencia a este. se incluyeron 326 pacientes (61% hombres, edad media: $62 \pm 16,1$ años) El 50,8% mostró una adherencia deficiente al TI. El incumplimiento errático (47,9%) y el deliberado (36,5%) fueron los más frecuentes seguido del inconsciente (35%) La adherencia deficiente se relacionó con: menor edad, tabaquismo activo, no empleo de ciertos fármacos inhalados, empleo de corticoides inhalados a dosis bajas, empleo de un menor número de inhaladores y una mejor función pulmonar. No encontramos relación con el tipo de patología.(17)

JUSTIFICACIÓN

La OMS en la actualidad califica a la EPOC como un problema de salud a nivel mundial, considera que las cifras en la actualidad se incrementaran debido al envejecimiento poblacional y la exposición constante a los factores de riesgo. México y Chiapas presentan una tendencia similar, ocupando está un lugar importante como causa de muerte a nivel nacional y estatal respectivamente, generando no solo pérdidas humanas, si no ocasionando en aquellos pacientes que la padecen afecciones a nivel socioemocional debido a los procesos de exacerbaciones que presentan lo cual con llevan a múltiples hospitalizaciones, las cuales rompen con la estabilidad de sus relaciones personales impidiendo así un desarrollo normal adecuado.

El analfabetismo y la enfermedad en Chiapas ocasiona muchas veces que el paciente y familiares no comprendan la magnitud o naturaleza de la enfermedad y las causas que llevaron a padecerla, por lo que es de vital importancia brindar la información necesaria para mejorar la calidad de vida; propiciando en ellos un mejor apego al tratamiento.

Esta investigación abordo a la EPOC como lo que es, una enfermedad crónico-degenerativa que afecta de manera significativa la salud y calidad de vida de las personas que lo padecen. La EPOC presenta un componente irreversible, sin embargo, con un diagnóstico oportuno y tratamiento específico es posible modificar y retrasar la historia natural de la enfermedad. Debido a la importancia que se le debe prestar al paciente con EPOC, esta investigación tuvo como objetivo demostrar el grado de adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC que acuden a la UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

La presente investigación brinda información sobre el nivel de adherencia terapéutica que muestran los pacientes con EPOC que acuden a la unidad de medicina familiar N° 13, dicha información beneficiara el desarrollo de estrategias que ayuden a generar un mejor apego terapéutico. Este trabajo permitió evaluar la frecuencia, forma y empleo del tratamiento mediante la aplicación de Test de adherencia terapéutica, que indagan su empleo y observan su modo de aplicación, que en gran medida resulta ser un dato sobrevalorado por el médico o profesional

de la salud. Este proyecto fue llevado a cabo con recursos humanos participando dos investigadores (alumno y asesor), con una población suficiente con diagnóstico de EPOC adscrita a la UMF N° 13 para su correcto desarrollo, los recursos materiales fueron aportados por el investigador.

PLANEAMIENTO DEL PROBLEMA:

La EPOC es un problema de salud pública a nivel mundial, en México ocupa un lugar importante como causa de muerte a nivel nacional, ocupando entre el sexto y cuarto lugar (20). Las repercusiones a nivel social y emocional debido a los cuadros de agudización que presentan los pacientes impiden que presenten un desarrollo normal, deteriorando así la calidad de vida de los pacientes. (21).

Según los datos obtenidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), las enfermedades respiratorias crónicas causan aproximadamente 35,8 defunciones por cada 100 000 habitantes, en la cual la cifra más alta fue para hombres con 42,2 y mujeres 31 defunciones por 100 000 habitantes (22). Estas cifras dimensionan el problema importante que en la actualidad son las enfermedades respiratorias, ya que muchas personas las padecen sea por condición genética o adquirida por la exposición importante a los factores de riesgo, los cuales ocasionan afecciones que disminuyen la capacidad respiratoria de una persona de forma inmediata o de manera crónica lo que provoca el desarrollo de la EPOC(23). En Chiapas la EPOC presenta una tendencia similar a la presentada a nivel nacional, es una enfermedad muchas veces infradiagnosticada por lo que se sospecha que existen muchos más casos no documentados (24).

La EPOC representa una verdadera carga de salud que se encuentra subestimada, los costos económicos del manejo de esta enfermedad son alarmantes además que no toman en cuenta la relevancia social de una calidad de vida reducida. La EPOC la cual provoca una obstrucción del flujo de aire, ocasiona una predisposición significativa a los pacientes a presentar otras causas comunes de morbilidad y mortalidad, dentro de las cuales destacan la cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular, neumonías y cáncer de pulmón (11). La EPOC en términos clínicos se caracteriza por la presencia de disnea y tos crónica productiva o no productiva que provoca una alteración de la vía respiratoria ocasionando un estrechamiento de estas (25). Usualmente la EPOC se presenta en personas mayores de 40 años y afecta en una relación mayor a hombres que a mujeres (3). El desarrollo de la enfermedad depende de diversas causas entre las principales la relación que existe entre la exposición a factores ambientales (contaminación

atmosférica exterior, laboral e interior) y la predisposición genética. El principal factor de riesgo en países desarrollados es el tabaco, con el 27% de las muertes. Otra de las causas que propician el desarrollo de la EPOC es la exposición al humo de leña o biomasas (3).

Estudios anteriores en España y Latinoamérica mostraron la existencia de escaso conocimiento sobre la EPOC, se demostró que muchas personas presentaban síntomas respiratorios sin embargo no solicitaban atención médica y que esto a su vez afectaba de manera directa la adherencia terapéutica y la calidad de vida que presentaban (26). Por lo que una adecuada información acerca su padecimiento y correcta aplicación del tratamiento, conlleva a evitar un incremento en el número de hospitalizaciones, mejorando así la calidad de vida de los pacientes.

Por lo que debido a lo anterior en el presente trabajo nos planteamos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el grado de adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC que acuden a la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez?

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar el grado de adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC que acuden a la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Objetivos Específicos:

- Conocer el sexo y la edad más frecuente de pacientes con diagnóstico de EPOC de la UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Determinar el grado de escolaridad y ocupación de los pacientes con EPOC que acuden a la UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

HIPÓTESIS:

- 1.- Mas del 70% de pacientes con diagnóstico de EPOC que acude a la UMF N°13 presentan una mala adherencia al tratamiento.
2. El sexo masculino y una edad mayor a 50 años son más frecuentes en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
3. Primaria es el grado de escolaridad más frecuente y la ocupación es la de pensionados de pacientes con diagnósticos de EPOC en al UMF N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO: Es un estudio de tipo No experimental, descriptivo, observacional y transversal.

LUGAR DEL ESTUDIO: Unidad de Medicina Familiar N° 13 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

UNIVERSO DE ESTUDIO: Se integro por una población de 3209 pacientes adscritos a la Unidad de Medicina Familiar N°13 que cursan con diagnóstico de EPOC que acuden de manera regular a la consulta para seguimiento, control y tratamiento de la enfermedad por el medico familiar.

PERIODO DE ESTUDIO: 01 de enero del 2023 al 30 de enero 2024.

PERIODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS: 01 de febrero de 2023 a 30 de julio de 2023.

MUESTRA: El tamaño de muestra será de 343 pacientes. Determinados por la formula $N = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{M \alpha^2 + Z^2 p \cdot q}$

Dónde N= Universo, α = error de estimación (0.05), n= tamaño de la muestra, Z = nivel de confianza para un 95% (intervalo de confianza) vale = 1.96, P= probabilidad de éxito (0.5), q= probabilidad de fracaso (0.5).

TIPO DE MUESTREO: Probabilístico Aleatorio Simple

CRITERIOS DE SELECCIÓN:

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con EPOC que acuden a consulta externa adscritos a la UMF número 13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Pacientes que acepten participar en el proyecto y firmen la hoja de consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de EPOC que no sepan leer y escribir.

Criterios de Eliminación:

- Hoja de captación de datos incompleta
- Paciente que no sea derechohabiente al IMSS

PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANALISIS ESTADISTICO:

Se llevo a cabo con el programa SPSS versión 25. Se utilizó la estadística descriptiva, medidas de tendencia central para variables cuantitativas, para variables cualitativas de frecuencia y porcentaje. Se buscaron asociaciones entre las variables sociodemográficas y el grado de adherencia terapéutica mediante Chi cuadrada de Pearson con valor de confianza de 95% Los resultados se presentarán en tablas de frecuencia.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Variables dependientes

Grado de adherencia Terapéutica

Variable Independiente.

Sexo

Edad

Escolaridad

Ocupación

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DESCRIPCION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
ADHERENCIA TERAPEUTICA	Medida con la cual el enfermo sigue las instrucciones médicas para llevar a cabo un tratamiento.	Nivel de adherencia terapéutica a lo reportado por el mismo paciente en la encuesta que incluye el instrumento TAI (Test de adhesión a los inhaladores)	*Buena adherencia *Adherencia intermedia *Mala adherencia	Cualitativa Nominal
EDAD	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento	Años cumplidos que refiera el entrevistado al realizar la encuesta.	Edad en años 20 a 85 años	Cuantitativa Discreta
SEXO	Definición Nominal: Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.	Se obtendrá de las características fenotípicas del individuo al momento de la entrevista.	Masculino Femenino	Cualitativa Nominal
ESCOLARIDAD	Tiempo en el que un alumno asiste a la escuela o cualquier centro de enseñanza.	Calculado con el ultimo grado aprobado comprendido dentro del esquema oficial de formación formal.	Primaria Secundaria Preparatoria Licenciatura Posgrado	Cualitativa Ordinal
OCUPACION	Actividad que desempeña una persona independiente de la rama económica a la que pertenezca o la categoría del empleo que tenga	Para dicho estudio se considera al trabajo, empleo, puesto u oficio que anote el propio paciente en la encuesta aplicada.	Ama de casa Empleado Desempleado Pensionado Campesino	Cualitativa discreta

Instrumentos de Evaluación de adherencia terapéutica. TAI (Test de Adhesión a los Inhaladores) y Test de Morisky-Green.

Con la prueba de TAI se dio al paciente la opción de respuesta en una escala Likert compuesta por cinco posibilidades que van desde Siempre hasta Nunca, marcando con una X la periodicidad que considero ejecuta lo preguntado. El cuestionario recogerá datos generales del paciente (nombre, edad, sexo, ocupación y tratamiento médico que recibe, así como medidas preventivas).

Considerando como Buena adhesión los que obtienen igual a 50 puntos, adheridos intermedios los que obtienen entre 46 a 49 puntos y baja adhesión aquellos que obtienen menor a 45 puntos, de modo que se puede realizar una cuantificación con rapidez la respuesta del paciente y determinar tres tipos o niveles de adherencia al tratamiento: Paciente adherido, parcialmente adherido, sin adherencia.

Para calcular la puntuación obtenida por cada paciente se asignó el valor de 1 a la columna Siempre, 2 Casi siempre, 3 A veces, 4 Casi nunca y 5 Nunca, siendo 50 la totalidad de puntos posibles por alcanzar.

El índice de consistencia interna de Alfa de Cronbach obtenido por esa muestra fue de 87.

Con la prueba de Morisky-Green (MMA-8) se le realizó al paciente siete preguntas dicotómicas Sí o No y una en escala tipo Likert, sobre sus actitudes ante la medicación durante la entrevista clínica. Se considero que el paciente es adherente al tratamiento si presenta una puntuación de 8: Alta adherencia, puntuación de 6-7: adherencia media y puntuación menor de 6: baja adherencia.

Para calcular la puntuación obtenida por cada paciente se le asigno valor de 0 a la respuesta si y 1 a la respuesta No, para la pregunta tipo Likert se asignó el valor de 1 a columna nunca/raramente, 0.75 de vez en cuando, 0.50 a veces, 0.25 a normalmente y 0 a siempre.

El índice de consistencia interna de Alfa de Cronbach obtenido por esa muestra fue de 83.

Procedimiento

Se giro los oficios correspondientes dirigidos hacia el director de la Unidad de Medicina Familiar N°13 para brindarnos las facilidades para la realización del estudio. El siguiente protocolo se sometió a revisión por el Comité local de Investigación N°703 y Ética en Investigación N°7038 de la Unidad de Medicina Familiar #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, con posterior registro en el SIRELCIS para su aceptación final.

Los participantes que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizo la encuesta para determinar el grado de adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Posteriormente se realizó captura de las encuestas en el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25 para su análisis e interpretación, determinando las variables con mayor proximidad al problema planteado.

Aspectos y Consideraciones Éticas

Este proyecto de investigación se apegó a la Ley General de Salud y a las normas éticas. Se sometió a evaluación y aprobación por el Comité Local de Investigación en Salud N° 703 y el Comité Local de Ética en Investigación en Salud N°7038 de la Unidad de Medicina Familiar N°13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas en donde fue sometido a análisis para valorar su factibilidad y realización. La información es confidencial, se protegió la privacidad de los encuestados involucrados en el estudio.

De acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud, en materia de investigación para la salud en México (secretaría de Salud 1986), se tomó en cuenta lo establecido en el título segundo “De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos”. La presente investigación se considera sin riesgo de acuerdo a lo establecido en el capítulo I Disposiciones comunes, Artículo 17 Párrafo 1, Investigación sin riesgo.

Prevalecerá el respeto a la dignidad de las pacientes, protección de sus derechos y bienestar. Para proteger la privacidad de los participantes, el instrumento de recolección de datos no llevara nombre ni dirección, antes de aplicarlo se brindara explicación clara y completa de tal forma que pudiera comprenderla, sobre la justificación y objetivos de la investigación, la garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta, y aclaración a cualquier duda del procedimiento, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación, la libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se crearan prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento según las fracciones I, VI, VII y VIII.

Respecto al consentimiento informado, se estableció lo determinado en el Artículo 23 del mismo reglamento: “En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Ética, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado”.

Además, este estudio se basará en los 12 principios básicos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial; “Guía de recomendaciones para los médicos biomédica en personas” Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989.

La investigación que se presenta se basa en los siguientes principios de la bioética.: Beneficencia, considerando la dimensión de la garantía de no explotación la cual menciona que el participar en el estudio de investigación no debe situar a las personas en desventaja o exponerlas a situaciones para lo que no han sido preparadas explícitamente.

- Dignidad humana, empleando la técnica de colecta encubierta de datos u ocultamiento ya que supone obtener información sin consentimiento del sujeto y por lo tanto esta técnica es aceptable ya que los riesgos para la participación serán mínimos no violando así su derecho de intimidad.
- Justicia, obliga a tratar a todas las personas por igual y no discriminarlas bajo ningún concepto, responsabilidades, los usuarios de utilizar responsablemente los servicios, y los profesionales de darles un trato igualitario y los gestores de distribuir los recursos o dictar controles y regulaciones que impidan la discriminación
- Autonomía, que considera que todas las personas son capaces de tomar decisiones respecto a la aceptación o el rechazo de todo aquello que se relaciona con su salud. Todas las personas son capaces de tomar sus propias decisiones mientras no se demuestre lo contrario, este principio obliga a los profesionales a proporcionar la información suficiente para que el paciente pueda tomar sus decisiones.

Acerca de la declaración de Helsinki:

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.

9 Proteger la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación.

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

Principios de la UNESCO 2005

La siguiente investigación se basa en los siguientes principios de la UNESCO 2005

Artículo 3: Dignidad humana y derechos humanos.

1. Se habrán de respetar plenamente la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales.

2. Los intereses y el bienestar de la persona deberían tener prioridad con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad.

Artículo 4 – Beneficios y efectos nocivos

1. los participantes en las actividades de investigación y otras personas concernidas, y se deberían reducir al máximo los posibles efectos nocivos para dichas personas.

Artículo 5 – Autonomía y responsabilidad individual

1. Se habrá de respetar la autonomía de la persona en lo que se refiere a la facultad de adoptar decisiones, asumiendo la responsabilidad de éstas y respetando la autonomía de los demás.

Artículo 6 – Consentimiento

1. Toda intervención se realizará previo consentimiento libre e informado de la persona interesada. Cuando proceda, el consentimiento debería ser expreso y la persona interesada podrá revocarlo en todo momento y por cualquier motivo.

2. el consentimiento debe contener la información adecuada, facilitarse de forma comprensible e incluir las modalidades para la revocación del consentimiento. La persona interesada podrá revocar su consentimiento en todo momento y por cualquier motivo, sin que esto entrañe para ella desventaja o perjuicio alguno.

Artículo 8 – Respeto de la vulnerabilidad humana y la integridad personal

1. Los individuos y grupos especialmente vulnerables deberían ser protegidos y se debería respetar la integridad personal de dichos individuos.

Artículo 9 – Privacidad y confidencialidad

1. La privacidad de las personas interesadas y la confidencialidad de la información que les atañe deberían respetarse. En la mayor medida posible, esa información no debería utilizarse o revelarse para fines distintos de los que determinaron su acopio o para los que se obtuvo el consentimiento, de conformidad con el derecho internacional, en particular el relativo a los derechos humanos.

Artículo 10 – Igualdad, justicia y equidad

1. Se habrá de respetar la igualdad fundamental de todos los seres humanos en dignidad y derechos, de tal modo que sean tratados con justicia y equidad.

Artículo 11 – No discriminación y no estigmatización

1. Ningún individuo o grupo debería ser sometido por ningún motivo, en violación de la dignidad humana, los derechos humanos y las libertades fundamentales, a discriminación o estigmatización alguna.

Artículo 15 – Aprovechamiento compartido de los beneficios

1. Los beneficios resultantes de toda investigación científica y sus aplicaciones deberían compartirse con la sociedad en su conjunto y en el seno de la comunidad internacional, en particular con los países en desarrollo.

Principios éticos de Helsinki en la reunión de Tapei siguientes: (2016)

8. La investigación y otras actividades relacionadas con las bases de datos de salud y los biobancos deben ser en beneficio de la sociedad, en particular los objetivos de salud pública.

9. En el respeto de la dignidad, autonomía, privacidad y confidencialidad de las personas, tanto éticas como legales, derecho a la autonomía, privacidad y confidencialidad también permite a las personas controlar el uso de la información personal.

10. La privacidad será respetada y confiados para compartir información personal sensible. Su privacidad está protegida por el deber de confidencialidad de todos los que participan en la manipulación de la información.

11. La recopilación, almacenamiento y uso de la información y el material de las personas capaces de dar su consentimiento informado deben ser voluntarias.

Es fundamental que la recogida de información sea con riguroso respeto y confidencialidad de lo referido en el proceso de investigación se regule de las normas y leyes de la república mexicana.

Recursos Humanos, Financieros y Factibilidad

Recursos humanos

Un asesor metodológico

Un médico residente de primer año de la especialidad en Medicina Familiar

Recursos materiales

Lápiz

Goma

Sacapuntas

Hojas blancas

Encuestas (número de encuestas)

Computadora

Recursos Financieros

Recursos propios del Investigador

RESULTADOS

El presente estudio se realizó en la unidad de medicina familiar #13 del Instituto Mexicano del Seguro social de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en el periodo comprendido del 01 de enero del 2023 al 30 de enero del 2024, donde se incluyeron un total de 343 pacientes a quienes se aplicaron 2 test de adherencia terapéutica (Test de TAI y Test de Morisky-Green) que cumplieron los criterios de selección, previo consentimiento informado y explicando los objetivos del presente estudio obteniéndose los siguientes resultados.

Análisis

En este estudio se describen las características socioculturales y la adherencia terapéutica en relación a los pacientes con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

En relación al sexo, el total de encuestas realizadas fueron 343, la frecuencia fue dividida en porciones igualitarias encontrado 147 (42.9 %) de hombres y 196 (57.1%) de mujeres. Ver detalles en la tabla 1.

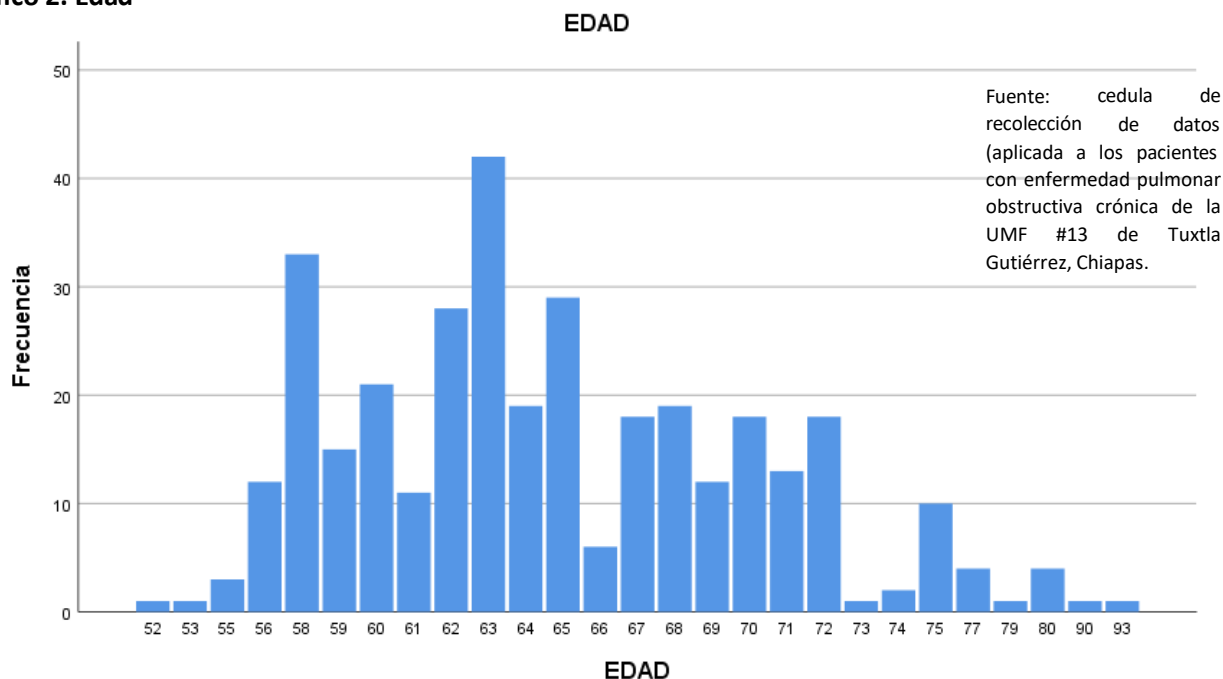
Tabla 1. Sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	147	42.9
Femenino	196	57.1
Total	343	100

Fuente: cedula de recolección de datos (aplicada a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

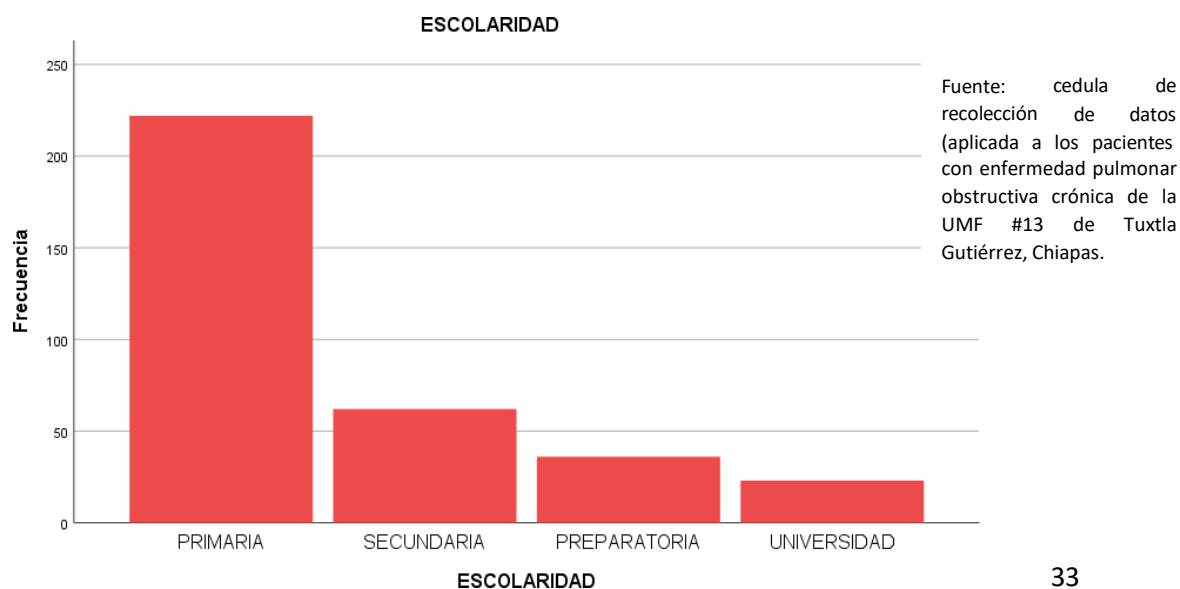
Respecto al grupo de edad se obtuvo una mínima de 51 años y una máxima de 93 años con una media de 64.77 [DE+5.77], una moda de 63 años en 42 ocasiones que representan el (12.2%) seguido de 58 años (9.6%). Ver detalle en grafica 2.

Grafico 2. Edad



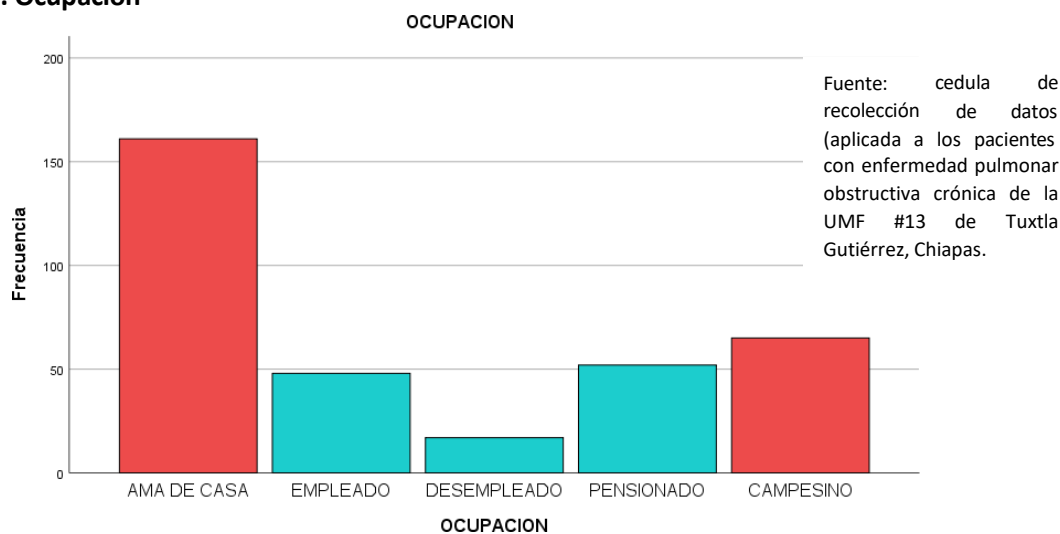
En cuanto a la escolaridad el mayor porcentaje lo presento el nivel primaria con 222 que representa el 64.7%, seguida nivel secundaria con 62 pacientes que corresponde al 18.1%, 36 pacientes de preparatoria con 10.5% y nivel universidad fueron 23 que representan el 6.7%. Ver detalle grafica 3.

Gráfico 3. Escolaridad



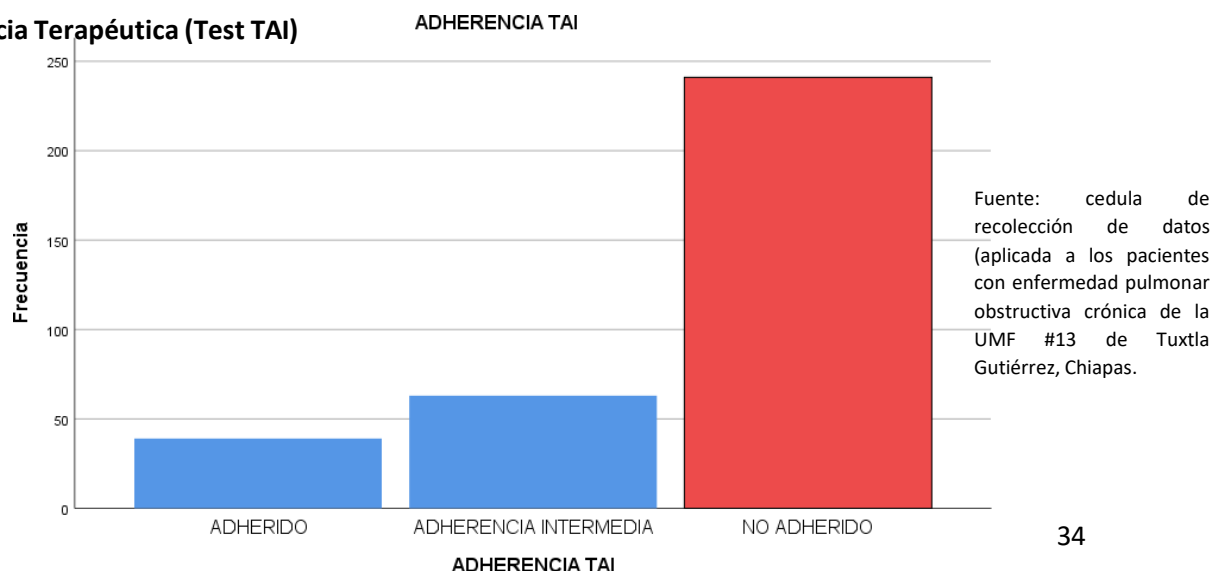
Referente a la ocupación se obtuvo un mayor porcentaje en la ocupación ama de casa con 161 pacientes que corresponden al 46.9%, seguido de campesino con 65 casos representando el 19%, pensionado con 52 paciente scon el 15.2%, posteriormente 48 pacientes en empleado con 14% y 17 pacientes desempleados que corresponden al 5%. Ver detalle en grafica 4.

Gráfico 4. Ocupación



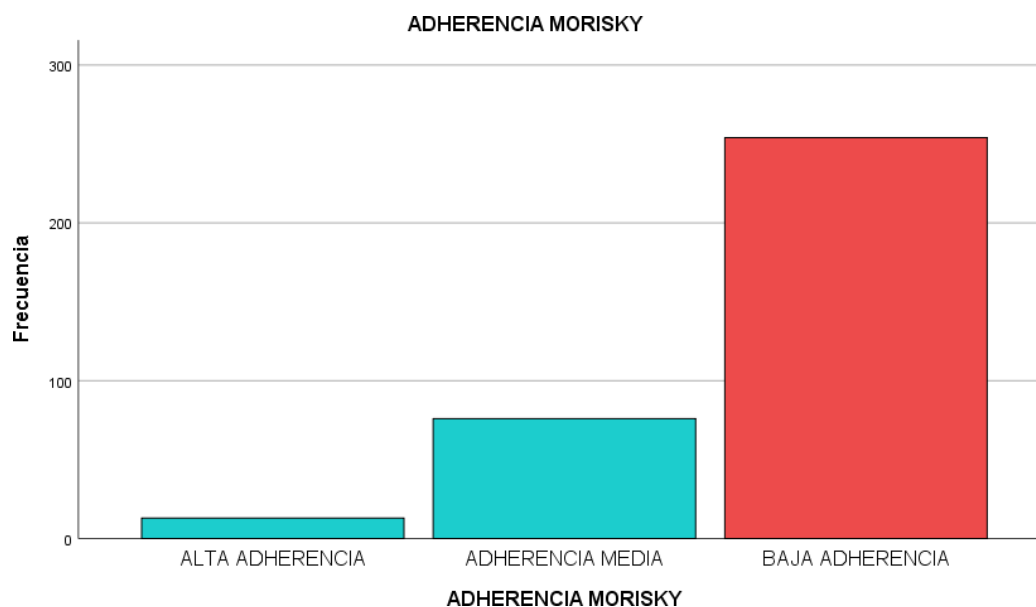
Correspondiente a la adherencia terapéutica de acuerdo a Test de TAI, se observó una frecuencia en los No adheridos de 241 pacientes que representan el 70.3%, aquellos parcialmente adheridos de 63 casos representando el 18.4% y los adheridos al tratamiento de 39 pacientes que representan el 11.4%. Ver detalle grafica 5.

**Gráfico 5.
Adherencia Terapéutica (Test TAI)**



Considerando la adherencia terapéutica de acuerdo con Test de Morisky-Green, se observó una frecuencia en los pacientes con baja adherencia de 254 casos que representan el 74.1%, los de adherencia media con 76 pacientes representando el 22.2% y los de adherencia alta con una frecuencia de 13 pacientes que representan el 2.8%. Ver detalle grafica 6.

Gráfico 6. Adherencia Terapéutica (Morisky-Green)



Fuente: cedula de recolección de datos (aplicada a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas).

Análisis Bivariado

Se realizó la prueba de Chi cuadrado de Pearson con 95% de nivel de confianza con las diferentes variables sociodemográficas recabadas, obteniendo que existe asociación estadísticamente significativa entre la adherencia terapéutica mediante la prueba TAI con la edad ($p=0.00$), nivel escolar ($p=0.00$) y la ocupación ($p=0.00$). Al analizar estas mismas de acuerdo con el Test de Morisky-Green, se encontraron asociaciones el sexo ($p=0.006$), edad ($p=0.0001$), escolaridad ($p=0.0004$) y la ocupación ($p=0.0001$). Ver detalles en tablas 2 y 3.

Tabla 2. Adherencia Terapéutica (Test TAI)

Variable	Valor X^2	p
Sexo	1.07	0.586
Edad	255.841	0.0001
Escolaridad	161.93	0.0002
Ocupación	132.041	0.0001

Fuente: cedula de recolección de datos (aplicada a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Tabla 3. Adherencia Terapéutica (Morisky-Green)

Variable	Valor X^2	p
Sexo	10.374	0.006
Edad	237.1	0.0001
Escolaridad	84.206	0.0004
Ocupación	112.146	0.0001

Fuente: cedula de recolección de datos (aplicada a los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica de la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

DISCUSIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) posee un lugar importante dentro de los problemas de salud pública, pese a que es una enfermedad frecuente, prevenible y tratable constituye un reto importante para la salud mundial siendo una importante causa de morbilidad crónica y mortalidad en el mundo. (1) La adherencia al tratamiento es un fenómeno multidimensional determinado por la interacción de cinco factores que interactúan con el paciente: factores socioeconómicos, factores relacionados con el sistema de salud, factores relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y factores relacionados con el paciente.

La detección oportuna de los factores de riesgo, medidas de protección y evitar complicaciones a futuro es uno de los propósitos que se tiene en la atención de primer nivel con el fin de evitar se generen mayores gastos institucionales.

Esta investigación describe el vínculo que guarda la enfermedad pulmonar obstructiva crónica con la adherencia terapéutica en pacientes que asistieron a la consulta externa de medicina familiar en la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, que cumplieron con los criterios de inclusión para la realización de esta investigación.

Entre nuestras variables de importancia la interacción entre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el grado de adherencia terapéutica, identificó que de acuerdo al Test de TAI y Morisky-green solo el 11.4% y 2.8% de pacientes presentan una adecuada adherencia al tratamiento y el 70.3% y 74.1% no presentan adherencia al tratamiento respectivamente, esto en la población de la unidad de medicina familiar N° 13 de una muestra de 343 pacientes, en comparación con un estudio realizado por el Servicio de Neumología en el Hospital Universitario de Badajoz, España en el año de 2020 donde se incluyó una muestra de 326 pacientes de los cuales 49.1% de pacientes mostraron una buena adherencia al tratamiento, 23% una adherencia intermedia y 27.9% una mala adherencia al tratamiento.

La población de estudio fue de un total de 343 encuestas realizadas, la edad fluctuó entre los 52 a los 93 años, con una media de 64.77 años, mediana de 64 años y moda de 63 años en comparación con el estudio de Badajoz, España donde la

población de estudio fue de un total de 326 encuestas realizadas, con una media de edad de 62 ± 16.1 años (61% hombres, 39% mujeres).

En relación a la adherencia terapéutica y edad la prevalencia tanto en el test de TAI como en el test de Morisky-Green fue de 63 años, respecto al género del total de encuestas realizadas la frecuencia para hombres fue de 147 casos y mujeres 196, quien al relacionarse con la variable adherencia terapéutica muestra al género femenino con baja adherencia terapéutica representado el 39.06% y el masculino 31.1% y aquellos con alta adherencia 7.2% y 4.08% respectivamente, demostrando que el género femenino presenta una mejor adherencia al tratamiento, en comparación con el estudio de Badajoz, España donde la prevalencia de edad fue de 62 años y respecto al género en correlación con la adherencia terapéutica el sexo masculino con el 52.80% y el femenino con el 43.30% presenta una buena adherencia al tratamiento.

En la variable ocupación los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en correlación con la adherencia terapéutica presenta que el ser ama de casa tiene una prevalencia del 46.9% de los casos y de estos 37.9% presentan una mala adherencia al tratamiento, respecto al grado de escolaridad el nivel primaria obtuvo la mayor prevalencia de casos con el 64.7 % quien al correlacionar con la adherencia terapéutica la escolaridad primaria presenta una mala adherencia al tratamiento con el 53.35% de los casos, en comparación con el estudio de Badajoz, España donde la escolaridad primaria tiene una prevalencia de 50.69% y de estos el 27.9% presenta una mala adherencia al tratamiento.

CONCLUSIÓN

El estudio determinó que la adherencia terapéutica de pacientes con EPOC que acuden a la UMF #13 de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, exhiben una baja adherencia al tratamiento. Factores como la falta de conocimiento sobre la enfermedad, un bajo nivel de escolaridad influyen negativamente en la adherencia al tratamiento siendo determinantes en el apego al mismo, afectando directamente la calidad de vida y el control de la enfermedad. Durante el estudio se identificó que un alto porcentaje de pacientes expone una mala técnica de aplicación inhalatoria por lo que prueba que la falta de información y educación sobre el uso correcto de los inhaladores es un factor crucial que contribuye a la baja adherencia terapéutica y a la subestimación de la enfermedad. Intervenciones educativas que informen a los pacientes sobre la importancia del tratamiento y estrategias como la implementación de talleres que muestren el uso correcto de la terapia inhalante son importantes para mejorar la calidad de vida ayudando a reducir significativamente las hospitalizaciones y mejorar los resultados de salud en este grupo de pacientes. Estas conclusiones serán de importancia y proporcionarán una base para futuras investigaciones; así como la implementación de políticas que puedan mejorar la gestión y la calidad de vida de los pacientes con EPOC de la UMF #13 y del estado de Chiapas.

Propuestas

- Formular estrategias que impacten en la educación para la salud del paciente con EPOC, así como promover talleres para enseñar la correcta aplicación de los inhaladores.
- Dar a conocer los resultados de la presente investigación al cuerpo de gobierno.
- Promover estilos de vida saludable e informar sobre factores de riesgo para el desarrollo y compilación de la EPOC.

BIBLIOGRAFIA

1. González AP, Rubio MC, Lázaro RR. Tratamiento de la agudización de la EPOC. *Rev Patol Respir*. julio de 2019;22(2):7.
2. GOLD GI for COLD. GUÍA DE BOLSILLO PARA EL DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PREVENCIÓN DE LA EPOC. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.; 2021.
3. Martínez Luna M, Rojas Granados A, Lázaro Pacheco RI, Meza Alvarado JE, Ubaldo Reyes L, Ángeles Castellanos M. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) Bases para el médico general. *Rev Fac Med*. 25 de mayo de 2020;63(3):28-35.
4. GOLD GI for COLD. GUÍA DE BOLSILLO PARA EL DIAGNÓSTICO, MANEJO Y PREVENCIÓN DE LA EPOC. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc.; 2017.
5. Baltan MX, Parra AED, Muñoz LP, Montenegro SM, Moreno DY, Sinisterra DP. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS A NIVEL DOMICILIARIO DE LOS PACIENTES CON EPOC. Atendidos en una institución de primer nivel de Risaralda. *Investigaciones Andina* [Internet]. 2005 [citado 29 de abril de 2022];7(10):48-57. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239017675007>
6. Alonso SL, Jiménez MJ, Gallego LA, Elvira APL, Arcos MML, Ruiz ML. Fisiopatología de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista Sanitaria de Investigación* [Internet]. 2021 [citado 27 de abril de 2022];2(5 (Mayo 2021)):48. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8067315>
7. Vázquez-García JC, Hernández-Zenteno R de J, Pérez-Padilla JR, Cano-Salas M del C, Fernández-Vega M, Salas-Hernández J, et al. Guía de Práctica Clínica Mexicana para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica GUÍA MEXICANA DE EPOC, 2020. *NCT Neumología y Cirugía de Tórax* [Internet]. 2019 [citado 27 de abril de 2022];78(S1):4-76. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=89725>
8. Definición, etiología, factores de riesgo y fenotipos de la EPOC. *Arch Bronconeumol* [Internet]. 1 de junio de 2017 [citado 27 de abril de 2022];53:5-11. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/en-definicion-etilogia-factores-riesgo-fenotipos-articulo-S0300289617303575>
9. Rivera CG, Rodríguez BS, Aranda SS. Actualización de las guías clínicas en la EPOC. *Rev Patol Respir*. 2019;22(Sulp. 2):8.
10. Almadana Pacheco V, Benito Bernáldez C, Luque Crespo E, Perera Louvier R, Rodríguez Fernández JC, Valido Morales AS. ¿Mienten los pacientes con EPOC sobre su hábito tabáquico? *Atención Primaria* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 4 de mayo de 2022];52(8):523-8. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656720301827>
11. Ling SH, van Eeden SF. Particulate matter air pollution exposure: role in the development and exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* [Internet]. 2009 [citado 29 de abril de 2022];4:233-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2699820/>
12. Corzo DRG, Montoya DLG, Cifuentes DRH, Encorrada DML, Cruz DRP. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int*. 2002;16(6):11.

13. Rosa AV, Marcos AT, Marcos LT, Ávila MR de, López PJT. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y comorbilidad. Journal of Negative and No Positive Results [Internet]. 4 de septiembre de 2020 [citado 5 de mayo de 2022];5(10):1195-220. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3863>
14. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD [Internet]. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease - GOLD. 2022 [citado 4 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://goldcopd.org/2022-gold-reports/>
15. Izquierdo JL, Morena D, González Y, Paredero JM, Pérez B, Graziani D, et al. Manejo clínico de la EPOC en situación de vida real. Análisis a partir de big data. Archivos de Bronconeumología [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 4 de mayo de 2022];57(2):94-100. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289620300120>
16. Buitrago F. Adherencia terapéutica. ¿Qué difícil es cumplir! Aten Primaria [Internet]. 1 de julio de 2011 [citado 25 de julio de 2022];43(7):343-4. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-adherencia-terapeutica-que-dificil-es-S0212656711002496>
17. Borge JH, Murillo LMS, Rodríguez MJA, Vizcaíno MTG, Montero PC. NIVEL DE ADHERENCIA Y PATRÓN DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO INHALADO EN PACIENTES CON EPOC Y ASMA. FACTORES IMPLICADOS. 2021;33(1):11. Disponible en: <https://www.rev-esp-patol-torac.com/files/publicaciones/Revistas/2021/33.1/original3.pdf>
18. Soriano JB, Calle M, Montemayor T, Alvarez-Sala JL, Ruiz Manzano J. Conocimientos de la población general sobre la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus determinantes: situación actual y cambios recientes. Junio 2012 [Internet]. [citado 27 de abril de 2022];48(9). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.04.008>
19. Valencia LDA, Palmira de CS. Nivel de conocimiento sobre su enfermedad en los pacientes hospitalizados con EPOC en una Institución Prestadora de Salud de Palmira. 2019;5.
20. Martínez-Luna M, Lazaro-Pacheco RI, Meza-Alvarado JE, Rojas-Granados A, Sanchez-Sanchez M, Angeles-Castellanos M, et al. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y su relación con los trastornos del sueño. Avances en Ciencias, Salud y Medicina [Internet]. diciembre de 2020;7(4):7. Disponible en: <https://www.oaxaca.gob.mx/salud/revista-avance-en-ciencia-salud-y-medicina/>
21. Mosquera AME, Yusti LAB, Pardo EYR, Luz Dary Arroyo Valencia. Nivel de conocimiento en los pacientes hospitalizados con EPOC sobre su enfermedad en una Institución Prestadora de Salud de Palmira en el año 2017-2018. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [Internet]. 2019 [citado 27 de abril de 2022];38(4):434-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/559/55964256008/html/>
22. OPS OP de la S. La Carga de las Enfermedades Respiratorias Crónicas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2021 [citado 26 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enfermedades-no-transmisibles-salud-mental/porta-datos-enfermedades-no-transmisibles-salud-4>
23. Parreño ICC. INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA PARA ELEVAR EL CONTROL DE LA BRONQUITIS CRÓNICA EN PACIENTES ADULTOS. CHAMBO [Internet] [TESIS ESPECIALIDAD]. [Riobamba-Ecuador]: ESCUELA SUPERIOR

- POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO; 2019. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/12505/1/10T00184.pdf>
24. Acevedo HJ, Medina GN. El sistema de salud de Chiapas ante la transición demográfica y epidemiológica. CUADERNOS DEL CENDES. 2016;26.
25. Barboza Hernández M. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA. Revista Médica Sinergia. junio de 2017;2(6):10-4.
26. Represas-Represas C, Golpe-Gómez R, Marcos-Rodríguez PJ, Fernández-García A, Torres-Durán M, Pérez-Ríos M, et al. Conocimiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en la población gallega: estudio «CoñecEPOC». Open Respiratory Archives [Internet]. 1 de julio de 2021 [citado 4 de mayo de 2022];3(3):100104. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2659663621000230>
27. Godoy Godoy TC. Factores asociados a la adherencia de los inhaladores en pacientes con EPOC en los hospitales José Carrasco Arteaga y Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2018 [Internet] [masterThesis]. Universidad de Cuenca; 2019 [citado 26 de abril de 2024]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31970>
28. Maldonado Ortega N. La educación sanitaria en los pacientes con EPOC aumenta la adherencia al tratamiento y disminuye los costes sanitarios [Internet] [bachelorThesis]. 2016 [citado 26 de abril de 2024]. Disponible en: <https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/386>

ANEXOS

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.

Fecha: ____ / ____ / ____

DATOS GENERALES DEL PACIENTE

Edad: ____ Sexo: ____

Escolaridad:

- a) Primaria ____ b) Secundaria ____ c) Preparatoria o carrera técnica: ____
d) Universidad: ____ e) Posgrado ____

Ocupación:

- a) Ama de casa: ____ b) Empleado: ____ c) Desempleado: ____
d) Pensionado: ____ e) Campesino: ____

ANEXO 2. INSTRUMENTO DE EVALUACION.

TEST DE ADHERENCIA A LOS INHALADORES

1. En los últimos 7 días ¿cuántas veces olvidó aplicar sus inhaladores habituales?
1. Todas 2. Más de la mitad 3. Aprox. la mitad 4. Menos de la mitad 5. Ninguna
2. Se olvida aplicarse sus inhaladores:
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
3. Cuando se encuentra bien de su EPOC, deja de aplicarse los inhaladores
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
4. Cuando está de vacaciones o fin de semana, deja de aplicarse sus inhaladores:
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
5. Cuando está nervioso (a) o triste, deja de aplicarse sus inhaladores:
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
6. Deja de aplicarse sus inhaladores por miedo o posibles efectos secundarios:
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
7. Deja de aplicarse sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad.
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
8. Se aplica menos inhalaciones que las que su médico le indicó:
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
9. Deja de aplicarse sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana y laboral.
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca
10. Deja de aplicarse sus inhalaciones por falta de medicamento o dificultad para pagarlos
1. Siempre 2. Casi siempre 3. A veces 4. Casi nunca 5. Nunca

Las dos siguientes preguntas las deberá responder el médico investigador responsable del paciente según los datos que figuran en su historial clínico y tras comprobar su técnica de inhalación.

11. ¿Conoce o recuerda el paciente la pauta (dosis y frecuencia) que se le prescribió?
1. Si 2. No
12. La técnica de inhalación del dispositivo* del paciente, es:
1. Con errores críticos 2. Sin errores críticos o correcta.

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE EVALUACION.

TEST DE MORISKY- GREEN DE ADHERENCIA TERAPEUTICA

MMAS-8 PARA EPOC		
1. ¿Se le olvida alguna vez tomar su medicamento para su Enfermedad pulmonar obstructiva crónica?	SI	NO
2. En las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar los medicamentos para su Enfermedad pulmonar obstructiva crónica algún día?	SI	NO
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o dejado de tomarlas, sin decírselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	SI	NO
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicamentos para su enfermedad pulmonar obstructiva crónica alguna vez?	SI	NO
5. ¿Se tomo sus medicamentos para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica ayer?	SI	NO
6. Cuando siente que su enfermedad pulmonar obstructiva crónica esta controlada. ¿Deja a veces de tomar sus medicamentos?	SI	NO
7. Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas. ¿Se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su enfermedad pulmonar obstructiva crónica?	SI	NO

8. ¿Con que frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica?	Nunca/ Raramente
	De vez en cuando
	A veces
	Normalmente
	Siempre

ANEXO 4. HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

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

Nombre del estudio:	GRADO DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA DE PACIENTES CON EPOC DE LA UMF N°13 DE TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.
Patrocinador externo (si aplica):	Ninguno
Lugar y fecha:	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Número de registro institucional:	En proceso
Justificación y objetivo del estudio:	La OMS en la actualidad califica a la EPOC como un problema de salud a nivel mundial, considera que las cifras en la actualidad se incrementarían debido al envejecimiento poblacional y la exposición constante a los factores de riesgo. Valorar el nivel de apego a tratamiento de pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que acuden a la unidad de medicina familiar N°13
Procedimientos:	Realización de un cuestionario de valoración de adherencia terapéutica la cual se encuentra compuesto por 12 preguntas, tipo Likert
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Se brindará información sobre la correcta aplicación del tratamiento.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	La información resultante ayudara a generar estrategias para mejorar el apego al tratamiento de pacientes con EPOC y generar a futuro nuevas investigaciones.
Participación o retiro:	Paciente con diagnóstico de EPOC que acepte participar en el estudio y firme la carta de consentimiento informado.
Privacidad y confidencialidad:	La información será confidencial, se protegerá la privacidad de los encuestados involucrados en el estudio.

Declaración de consentimiento:

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

☐
☐
☐

No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar solo para este estudio.

Si acepto participar y se utilicen mis datos e información para estudios futuros.

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

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Liliana del Carmen Melchor Ruiz (correo: melchorbravemr85@gmail.com teléfono: 9612833357)

Colaboradores: Dr. Fernan Jose Mendez Cuesy (correo: dr.fernancuesy@gmail.com teléfono: 9612517840)

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del 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: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

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.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Elección del tema								
Revisión de la lectura								
Elaboración del protocolo								
Revisión del protocolo								
Presentación del protocolo								
Modificación del protocolo								
Evaluación del protocolo por el comité								
Recolección de datos								
Análisis y codificación de datos								
Interpretación de los resultados								
Conclusión del estudio								
Entrega del escrito final								