



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MÉDICA



UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 27

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Medicina y Psicología

Coordinación de Estudios de Posgrado e Investigación

**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACION CON LA ADHERENCIA A SU
TRATAMIENTO CON INHALADORES”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR**

PRESENTA:

DRA. PERLA VANESSA OROZCO MORENO

ASESORES

DR. GREGO ORLANDO SALINAS MERLOS

Médico especialista en Medicina Familiar en UMF No. 27

DRA. VANESSA ISELA BERMÚDEZ VILLALPANDO

Coordinador de Educación e Investigación en Salud

Tijuana, Baja California noviembre de 2021

ÍNDICE

1. TITULO	1
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES	2
3. RESUMEN	3
4. MARCO TEÓRICO	4
5. ANTECEDENTES	8
6. JUSTIFICACIÓN	10
7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
8. OBJETIVOS	12
9. HIPÓTESIS	13
10. MATERIAL Y MÉTODOS	14
a. Diseño y tipo de estudio	14
b. Población de estudio	14
c. Lugar de estudio	14
d. Periodo de estudio	14
e. Tamaño de la muestra	14
f. Tipo de muestreo	14
g. Criterios de selección	15
h. Procedimiento del estudio	16
i. Instrumento de medición	17
j. Análisis de datos	19
11. OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	20
12. ASPECTOS ÉTICOS	21
13. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD	22
a. Factibilidad	22
b. Bioseguridad	22
14. RESULTADOS	23
15. DISCUSIÓN	31

16.CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES	34
17.CRONOGRAMA	35
18.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	36
19.ANEXOS	39
a. ANEXO 1. CARTA DE ANUENCIA AL DIRECTOR	39
b. ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO	40
c. ANEXO 3. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	43
d. ANEXO 4. CUESTIONARIOS RESPIRATORIO ST GEORGE	44
e. ANEXO 5. TEST DE ADHESIÓN A LOS INHALADORES	49



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049

Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Lunes, 07 de diciembre de 2020

M.E. SALINAS MERLOS GREGO ORLANDO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACIÓN CON LA ADHERENCIA A SU TRATAMIENTO CON INHALADORES" 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-2020-204-048

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 reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Cesar Alberto Figueroa Torres

Cesar alberto Figueroa Torres
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS

SECRETARÍA DE SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL

1. TÍTULO

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACION CON LA ADHERENCIA A SU TRATAMIENTO CON INHALADORES”

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES

INVESTIGADOR PRINCIPAL:

Perla Vanessa Orozco Moreno
Residente de Medicina Familiar
Matricula: 98022415
Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 27
Institución: IMSS, Baja California.
Teléfono celular: (646)1182554
Correo electrónico: dra.perla.orozco@gmail.com

INVESTIGADOR RESPONSABLE:

Dr. Grego Orlando Salinas Merlos
Médico especialista en Medicina Familiar
Matricula: 99024622
Adscripción: UMF No. 27
Institución: IMSS. Tijuana Baja California.
Teléfono: (664) 1882663
Correo electrónico: orlandosalinasm@hotmail.com

INVESTIGADOR METODOLÓGICO:

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando
Coordinador de Educación e Investigación en Salud
Matricula: 98028724
Adscripción: UMF No. 27
Institución: IMSS. Tijuana Baja California.
Teléfono: (664) 329 88 37
Correo electrónico: dra.vbermudezmf@gmail.com

3. RESUMEN

“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACIÓN CON LA ADHERENCIA A SU TRATAMIENTO CON INHALADORES”

Orozco-Moreno PV, Salinas-Merlos GO, Bermúdez-Villalpando VI.

INTRODUCCIÓN: La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de las enfermedades con más alto impacto socioeconómico y emocional. Actualmente es la cuarta causa de morbilidad a nivel mundial. Se conoce que ésta impacta de manera económica al paciente, su familia y a los sistemas de salud, esto debido a la cantidad de recursos destinados a la atención de estos padecimientos. Dado que ésta compromete la funcionalidad de quien la padece e influye en su esfera social, emocional, laboral, la evaluación de la calidad de vida en personas con enfermedades respiratorias se constituye en una oportunidad de conocer el impacto real de la enfermedad sobre la vida diaria

OBJETIVO: Identificar la calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores.

MATERIAL Y MÉTODOS: Previa autorización del Comité de Investigación en Salud, Comité de Ética en Investigación y director de la UMF 27, se realizó un estudio correlacional, transversal, prospectivo, elaborado en los meses de abril del 2021 a junio del 2021 en la UMF 27 de Tijuana, B.C. Se le solicitó participar en estudio de forma anónima y voluntaria, pidiendo autorización por medio del consentimiento informado, posteriormente los usuarios contestaron dos cuestionarios: Test de adhesión a los inhaladores, así como cuestionario respiratorio de Saint George (CRSG) el cual determina la calidad de vida de pacientes con EPOC, previa autorización, de forma voluntaria y con firma de consentimiento informado. Se utilizaron estadísticos descriptivos y chi cuadrada para relacionar variables cualitativas, Tau C de Kendall para medir la asociación entre las variables ordinales, IC 95%, valor de p menor de 0.05. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25.

RESULTADOS: Se incluyeron a un total de 138 pacientes que cumplieron con los criterios de selección, de los cuales la edad media fue 72.14 (40-108), con una mediana de 73 (DE ± 11.24), en cuanto al sexo, 68 participantes (49.28%) fueron del sexo femenino, 70 (50.72%) correspondieron al sexo masculino (50.72%), dentro de las comorbilidades que presentaban 32 (23.19%) tienen diabetes mellitus, 53 (38.41%) hipertensión arterial, 14 (10.14%) participantes tienen otras comorbilidades y 39 (28.26%) no tenían padecimientos. Se les aplicó el cuestionario St George encontrándose que 79 pacientes (57.25%) tenían una calidad de vida baja y 59 (42.75%) tenían una calidad de vida alta. Se les aplicó el cuestionario Test de adhesión a los inhaladores encontrando que 46 participantes (33.33%) tenían un buen nivel de adherencia al tratamiento, 33 (23.91%) tenían un nivel intermedio de adherencia y 59 (42.75%) tenían un mal nivel de adherencia en el tratamiento.

CONCLUSIONES: Con base a los resultados de este estudio podemos concluir que existe una relación entre la calidad de vida y la adherencia al tratamiento con inhaladores en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de la UMF No. 27 con una chi-cuadrada de 101.069 ($p=0.000$), con una fuerza de asociación por Tau C de Kendall de .908 ($p=0.000$), lo cual indica una correlación positiva alta entre estas variables.

PALABRAS CLAVE: Calidad de Vida, Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, Adherencia Terapéutica, Inhaladores.

4. MARCO TEÓRICO

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es un problema mayor de salud pública. Es una enfermedad prevalente, subdiagnosticada, inadecuadamente tratada, heterogénea, con elevada morbi-mortalidad (1). Es una entidad caracterizada por la limitación del flujo aéreo, que no es completamente reversible, pero sí generalmente progresiva y se asocia con una respuesta inflamatoria anormal de los pulmones a la inhalación de partículas o gases nocivos (2).

El EPOC incluye el enfisema, un cuadro que se define en términos anatómicos, y que se caracteriza por destrucción y ensanchamiento de los alveolos pulmonares; La bronquitis crónica, un cuadro que se define en términos clínicos por tos crónica productiva, y finalmente la enfermedad de las vías respiratorias finas, en la que se estrechan los bronquiolos finos (3).

La guía española de EPOC define como fenotipo agudizador a todo paciente con EPOC que presente en el año previo 2 o más agudizaciones moderadas, definidas como aquellas que precisan al menos tratamiento ambulatorio con corticosteroides sistémicos y/o antibióticos, o una grave que precise ingreso hospitalario. Estas exacerbaciones deben estar separadas al menos 4 semanas desde la resolución de la exacerbación previa, o 6 semanas desde el inicio de la misma en los casos donde no han recibido tratamiento, para diferenciar el nuevo evento de un fracaso terapéutico o una recaída. Los pacientes con fenotipo agudizador tienen mayor riesgo de hospitalización y de mortalidad (4).

Los objetivos generales del tratamiento de la EPOC se resumen en 3: reducir los síntomas de la enfermedad, disminuir la frecuencia y gravedad de las agudizaciones y mejorar el pronóstico. Se deben alcanzar tanto los beneficios a corto plazo (control de la enfermedad), como los objetivos a medio y largo plazo (reducción del riesgo), dado que tienen un alto impacto en la calidad de vida del paciente (4).

La calidad de vida (CV) puede definirse como la estimación personal de un individuo de su situación en la vida, dentro del contexto cultural socioeconómico, y de valores en que vive, y en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses (5).

La EPOC es un problema de salud pública de enormes proporciones que está aumentando en todo el mundo por su morbi-mortalidad, costos sociales y

económicos. En un intento de dar respuesta a valoraciones más amplias de la salud, surge a mediados de los años setenta, el término “calidad de vida”, que aparece como un concepto multidimensional que valora el efecto que la enfermedad tiene sobre el individuo en su contexto individual, familiar y social. La evaluación de la calidad de vida en personas con enfermedades respiratorias se constituye en una oportunidad para conocer el impacto real de la enfermedad sobre la vida diaria (6). Se han utilizado diversos cuestionarios para evaluar la calidad de vida, algunos realizan esta valoración de manera general y otros son considerados específicos, para el caso de la EPOC cuestionario respiratorio denominado Saint George’s (SGRQ), que permite valorar de forma estandarizada la impresión subjetiva que los pacientes tienen sobre su propia enfermedad; una de las principales aplicaciones de este cuestionario es la de detectar aquellos factores que más condicionan la vida diaria de los pacientes con EPOC (6).

Debido a que el CRSQ ha mostrado ser un instrumento válido, reproducible y muy sensible para evaluar, se ha incrementado el interés de los investigadores por ampliar su uso en los diferentes países de distintas lenguas. Ferrer y cols, validaron el instrumento al lenguaje castellano, demostrando ser muy confiable, con una sensibilidad y especificidad alta (7).

La educación terapéutica lleva implícita la adaptación de la persona y su entorno a un nuevo estilo de vida, de ahí la necesidad de un aprendizaje para el manejo autónomo y la prevención de sus complicaciones evitables. El objetivo de la educación terapéutica es ayudar al paciente a adquirir los recursos necesarios para gestionar óptimamente su vida con una enfermedad crónica. Adherencia, la OMS lo define como el “grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas por un profesional sanitario (8).

El abordaje en la EPOC se centra fundamentalmente en el tratamiento farmacológico y no farmacológico. El aspecto farmacológico se centra en el cumplimiento del tratamiento inhalador, teniendo en cuenta que esta vía de administración es la de elección para el control de la EPOC. La tasa de adhesión de

los pacientes con EPOC varía según los estudios: desde el 18% en algunos a intervalos del 10 al 40% y del 29 al 56% en otros (8).

La terapia inhalada está ampliamente considerada como el tratamiento de elección en las enfermedades respiratorias crónicas por sus ventajas: acción directa sobre el órgano diana y menor incidencia de efectos adversos sistémicos. Sin embargo, presenta un importante inconveniente que es el manejo inadecuado de los dispositivos inhaladores (9).

El mejor inhalador es aquel que el paciente es capaz de utilizar correctamente y es misión de enfermería encargarse del seguimiento de estos pacientes. Por otro lado, la bibliografía incide en la importancia de aumentar la formación de los profesionales sanitarios, ya que los estudios han demostrado que los conocimientos de las personas encargadas de instruir sobre el manejo de los inhaladores son escasos. La eficacia del tratamiento con estos dispositivos radica en el paciente y en el equipo que le atiende. Una mala adherencia a la terapia inhalada aumenta la probabilidad de realizar la técnica de forma incorrecta. Además, un uso incorrecto de los inhaladores conlleva una peor evolución de la patología (10).

Por lo que resulta importante conocer la técnica adecuada de los pacientes, existen diversas técnicas para el uso de los distintos tipos de inhaladores como lo es la técnica correcta de uso para el inhalador de dosis medida presurizado accionado manualmente, inicialmente se retira la tapa, verificar el contador de dosis en caso de que cuente con uno, mantener el inhalador en posición vertical y agitar bien, exhalar suavemente (lejos del inhalador), colocar la boquilla entre los dientes (sin morder) y cerrar los labios para formar un buen sello, comenzar a respirar lentamente por la boca y al mismo tiempo presionar firmemente el recipiente, contener la respiración durante unos 5 segundos o el tiempo que se cómodo, mientras se mantiene la respiración retirar el inhalador de la boca, exhalar suavemente (lejos del inhalador) (11).

Dado esta problemática un grupo de investigadores de los Programas de Investigación Integrada (PII) de Asma y EPOC de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), diseñaron y validaron el test de adhesión a los inhaladores. Este permite, no solo identificar al paciente con baja adhesión, sino establecer su intensidad (buena, intermedia o mala) y orientar el tipo o patrón

de incumplimiento del paciente (errático, deliberado e inconsciente), tanto en asma como en EPOC. Está formado por 2 cuestionarios complementarios: el TAI de 10 ítems (cumplimentado por el paciente) que identifica al enfermo con pobre adhesión y el nivel de adhesión; y el TAI de 12 ítems (cumplimentado por el paciente y por el profesional sanitario), que orienta el patrón de incumplimiento. TAI dispone de buenas propiedades psicométricas (fiable, homogéneo y unidimensional), con una excelente validez interna (alfa de Cronbach = 0,873) (12).

La evaluación de la adherencia terapéutica a la medicación inhalada representa un elemento esencial en la estrategia terapéutica para pacientes con EPOC y una corriente desafío en la clínica. Es necesario ser claro acerca de diferentes conceptos utilizados en la literatura médica para usar un lenguaje uniforme en esta evaluación de adherencia terapéutica. Además, la consideración de los factores que son asociado con una falta de adherencia en la práctica clínica puede ayudar al clínico a identificar pacientes con riesgo de baja adherencia, lo que, a su vez, puede servir para reforzar la importancia de una correcta adherencia en ciertas poblaciones (13).

5. ANTECEDENTES

De acuerdo con el Estudio de la Carga Mundial de Morbilidad, la prevalencia de la EPOC en 2016 fue de 251 millones de casos (14).

En Latinoamérica, el estudio PLATINO (Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar) realizado en cinco países, muestra cifras de prevalencia entre el 7,8 al 19,7% (15). En México tan solo en el INER, la EPOC se ubicó en el cuarto lugar en la tabla de morbimortalidad anual. Actualmente la EPOC ocupa el cuarto lugar en cuanto a mortalidad a nivel mundial, en México se ubica entre el 6º y 4º. Estudios recientes muestran que la prevalencia es igual entre hombres y mujeres (16).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que en 2012 perdieron la vida 12,6 millones de personas por vivir o trabajar en ambientes poco saludables: casi una cuarta parte del total mundial de muertes. El 23% de las muertes están relacionadas con el medio ambiente, esto representa los 12,6 millones de muertes al año y de estas 847.000 ocurren en las Américas (17).

La calidad de vida evaluada por instrumentos estandarizados se ha convertido en uno de los factores más importantes del manejo y control de paciente con EPOC, sin embargo, ningún resultado es válido, sin haberse probado la reproducibilidad del instrumento. Ferrer y cols, validaron al español el cuestionario respiratorio Saint George. En el año 2000 Aguilar Estada y colaboradores determinaron la reproductibilidad del cuestionario en español en pacientes mexicanos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica llegando a la conclusión que es un instrumento reproducible y por lo tanto útil para evaluar la calidad de vida en pacientes mexicanos que acuden a la clínica de EPOC (18).

En el año 2016 con el objetivo principal de conocer el porcentaje de pacientes con técnica inhalatoria incorrecta y analizar los errores más frecuentes. Y como objetivos secundarios determinar las variables que pueden influir en la realización incorrecta de la técnica inhalatoria, así como evaluar la adhesión al tratamiento mediante el Test de Adherencia a los inhaladores en 104 sujetos se llegó a la conclusión que hay un alto porcentaje de pacientes que tienen una técnica inhalatoria incorrecta (61.5%). Los errores más frecuentes que se detectaron en el uso de dispositivos

con cartuchos presurizados de dosis controlada (MDI) son: efectuar la pulsación antes de la inhalación, efectuar varias pulsaciones en una sola inhalación y ausencia de apnea. En cuanto al dispositivo de polvo seco (el más usado) los errores más frecuentes que se observaron son ausencia de apnea e inhalación no enérgica (18). En un estudio sobre calidad de vida y estado funcional en ancianos con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica realizado en el Hospital Universitario en El Cairo, Egipto en 2018, se comprobó que la calidad de vida de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y la gravedad de ésta están asociadas con un aumento significativo en el puntaje de cuestionario respiratorio Saint George's (SGRQ) que indican deterioro en la calidad de vida de los pacientes. Se menciona también pese que el tratamiento está disponible, no puede mejorar la supervivencia en pacientes con EPOC o arresto por lo que la medición de la calidad de vida se ha convertido en una medida importante de tratamiento en pacientes con EPOC (19). Estudios han demostrado también la asociación entre la frecuencia de las exacerbaciones de EPOC y el deterioro de la calidad de vida. El estudio Isalde mostró que exacerbaciones frecuentes (>1.65 /año) se asociaban con un mayor deterioro del SGRQ (20).

Un número significativo de publicaciones que abordaron calidad de vida, salud percibida, específicamente en los portadores de EPOC, reconocen la valoración personal que el individuo realiza acerca de cómo la enfermedad y el tratamiento correspondiente repercuten sobre su estilo de vida, de acuerdo con su propia percepción e interpretación (21).

Así mismo se ha visto que la depresión es altamente prevalente en pacientes con EPOC; manejar tales pacientes con EPOC es más difícil en comparación con el manejo de pacientes con EPOC que no están deprimidos. Los médicos deben evaluar y controlar la depresión de manera más activa al considerar los factores asociados del paciente, como alto puntaje en el cuestionario respiratorio de Saint George's (22). Algunos estudios llevados a cabo en pacientes con EPOC mostraron una reducción de los ingresos hospitalarios y las consultas a urgencias de estos pacientes, así como un incremento en los conocimientos de la enfermedad y la técnica inhalatoria (23)

6. JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un problema de salud pública que, dado su morbilidad, impacta económicamente al paciente, familia, a la sociedad y los sistemas de salud, esto debido a los recursos que se encuentran destinados a la atención del mismo padecimiento y a las complicaciones derivadas por un mal control de éste.

En el año 2014 se realizó un estudio para estimar costos de la atención médica en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el Instituto Mexicano del Seguro social, donde finalmente se obtuvo como resultado que el servicio con costo anual más alto fue el de medicina familiar de \$2144.6.

Dado el alto impacto socioeconómico y emocional en el paciente el estudio de la calidad de vida en estos pacientes se constituye en una oportunidad para conocer el efecto real de la enfermedad sobre la vida diaria del paciente.

Se sabe que la tasa de adhesión en pacientes con EPOC en relación con el tratamiento farmacológico es baja, esta es causada por una combinación de variables, las que se encuentran relacionadas con el tratamiento se centran en los efectos adversos, la complejidad del régimen terapéutico y una insuficiente información por parte del profesional sanitario sobre el uso correcto de este.

La realización de los cuestionarios para la detección del nivel de adhesión a la terapia con inhaladores, así como el impacto que genera la enfermedad en la calidad de vida de nuestros pacientes se podría incluir dentro de las acciones que implementamos en la atención brindada dentro de la consulta como médicos familiares.

La detección de una mala adherencia al tratamiento con inhaladores nos ayudaría a poder realizar intervenciones de manera oportuna ya sea con la capacitación de los pacientes y sus redes de apoyo, y poder así reducir el impacto que genera esta mala adherencia en la calidad de vida del paciente, generando un mayor control en la enfermedad del paciente y una menor incidencia de complicaciones que pudiesen llegar a ser fatales. Sin olvidar que detección oportuna nos permitiría tomar medidas que finalmente reduciría gastos que se realizan en los servicios de salud al cubrir tratamientos mal empleados por los pacientes.

7. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica es un importante problema de salud pública y la mayor causa de morbilidad crónica en el mundo. Muchas personas sufren de esta enfermedad durante años y mueren prematuramente por ella o por sus complicaciones. En el año 2009 se ubicaba como la sexta causa de muerte a nivel mundial, en la actualidad se ubica en el cuarto lugar.

Dado que este padecimiento compromete la funcionalidad de quien la padece e influye en su esfera social, emocional, laboral, la medición de la calidad de vida empleando el cuestionario de enfermedades respiratorias crónicas es simple, y requiere un tiempo relativamente breve para su ejecución, lo cual nos permite evaluar diversos aspectos relevantes para nuestros pacientes, así mismo resulta interesante evaluar el grado de adhesión que presentan los pacientes hacia su tratamiento con inhaladores para así determinar si existe algún impacto en la calidad de vida de éstos.

Por lo que resulta importante investigar cual es la adherencia al tratamiento con inhaladores que presentan los pacientes con EPOC y como ésta repercute en su calidad de vida. Para poder desarrollar acciones que nos ayuden a incrementar esa adhesión al tratamiento con dicha enfermedad dentro de nuestras acciones brindadas dentro de la atención hacia los pacientes durante la consulta.

Ante la situación nos formulamos la siguiente pregunta:

¿Cómo es la calidad de vida en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores?

8. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Conocer la calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores.

Objetivos específicos:

- Identificar a los pacientes con diagnóstico de EPOC en tratamiento actual con inhaladores derechohabientes de la UMF 27.
- Aplicar el cuestionario respiratorio de St. George a los pacientes con diagnóstico de EPOC derechohabientes de la UMF 27.
- Realizar el cuestionario Test de adhesión a los inhaladores a los pacientes con el diagnóstico de EPOC derechohabiente de la UMF 27.
- Describir variables: Edad, sexo, presencia de comorbilidades, utilización de oxígeno suplementario.

9. HIPÓTESIS

De investigación

A mayor apego al tratamiento con inhaladores, existe mayor calidad de vida en pacientes con EPOC.

Hipótesis nula

A menor apego al tratamiento con inhaladores, existe menor calidad de vida en pacientes con EPOC.

10. MATERIAL Y METODOS

a. Diseño y tipo de estudio: Correlacional, prospectivo, transversal.

b. Población de estudio: Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de EPOC derechohabientes que acuden a la UMF No. 27, Tijuana, Baja California.

c. Lugar de estudio: UMF No. 27 del IMSS de la Ciudad de Tijuana, Baja California.

d. Periodo de estudio: El estudio se realizará en el periodo comprendido de abril 2021 a junio del 2021.

e. Tamaño de la muestra: Debido a que no se conoce el tamaño preciso de la población con EPOC en la UMF se realizó la fórmula infinita, tomando en cuenta que la prevalencia de EPOC a nivel Latinoamérica es del 7.8%.

$$n = \frac{Z^2 pq}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.078)(0.922)}{(0.05)^2} = n = \frac{0.27627251}{0.0025} = 111$$

Sumando el 20%, da un total de = 133 participantes.

En donde:

n: Tamaño de la muestra que se requiere.

p: Proporción de sujetos portadores del fenómeno en estudio. según el estudio PLATINO 2014 se reportó prevalencia del 7.8%.

q: 1-p (complementario, sujetos que no tienen la variable en estudio).

d: precisión o magnitud del error que estamos dispuestos a aceptar. En este caso tomaremos la precisión del

0.05: distancia de la media del valor de significación propuesto. Tomaremos un nivel de confianza de 95% (alfa de 0.05, Z alfa = 1.96).

f. Tipo de muestreo: no probabilístico, por conveniencia.

g. Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años de edad con diagnóstico de EPOC que acudan a la consulta externa de la UMF No. 27, en Tijuana, Baja California.
- Pacientes acepten participar en el estudio y llenar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no cuenten con tratamiento con inhaladores al momento de realizar el estudio.
- Pacientes analfabetas.
- Pacientes con enfermedad psiquiátrica severa o enfermedad por Alzheimer.
- Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer.
- Pacientes con secuelas pulmonares severas por tuberculosis.
- Pacientes con cuadriplejia o hemiplejia.

Criterios de eliminación

- Cuestionarios incompletos.
- Consentimiento informado mal requisitado

h. Procedimiento del estudio:

Previo autorización del Comité de Investigación en Salud y Comité de Ética en Investigación, se solicitó permiso a las autoridades de la UMF no. 27 para la realización de entrevistas en adultos con diagnóstico de EPOC. Se realizó dentro de la UMF no. 27 de Tijuana, Baja California, se identificaron a los pacientes sin interrumpir la consulta en el área de espera, se les invitó a participar de forma voluntaria y anónima, entregándoles un consentimiento informado, donde se explicó el fin del estudio, así como los beneficios y riesgos por su participación, tras su aprobación se solicitó que llenen una hoja de recolección de datos y se aplicó el cuestionario para determinar la calidad de vida de estos pacientes en un consultorio de medicina preventiva o en un aula de la unidad, el cual está compuesto por 3 apartados con un total de 50 reactivos: síntomas compuesto por 8 reactivos referente a los síntomas que presenta el paciente debido a la patología, actividades que contiene 16 reactivos de opción verdadero o falso y se refiere a las actividades que se ven limitadas debido a disnea y por último el apartado impacto que cuenta de 26 reactivos y se refiere a situaciones o aspectos referentes al funcionamiento social o psicológico afectados por el problema respiratorio. Tiene una puntuación que varía del 0 hasta el 100%, entre menor sea el porcentaje mayor será la calidad de vida y viceversa. Así mismo se aplicó un cuestionario para determinar la intensidad de adhesión de los inhaladores ya sea buena, intermedia o mala el cual cuenta con 10 reactivos con una puntuación de 1 al 5 siendo 1 el peor cumplimiento y 5 el mayor cumplimiento teniendo al final un resultado como buena adhesión de 50 puntos, adhesión intermedia entre 46 y 49 puntos y mala adhesión menor o igual a 45 puntos. Una vez obtenidos los resultados de los cuestionarios se catalogaron los pacientes por niveles de adherencia y a los que resultaron con un menor apego al tratamiento se les capacito de forma verbal sobre el uso correcto de los inhaladores y se les envió con su médico familiar para seguimiento y envió a segundo nivel de atención en caso de considerarlo necesario, al igual que a los pacientes que se detectaron con una baja calidad de vida.

i. Instrumento de medición:

- Cuestionario respiratorio de St. George

Tiene la característica de ser autoaplicable. El CRSG consta de 50 reactivos donde 10 son de opción múltiple y 40 de cierto o falso. Este instrumento se divide en tres categorías: a) Síntomas, el cual consta de ocho reactivos y se refiere a toda la sintomatología presentada debido a la patología pulmonar; entre ellos tos, producción de expectoración, disnea o sensación de ahogo o falta de aire y sibilancias, así como duración, frecuencia y severidad de estos, b) Actividades, que contiene 16 reactivos de opción verdadero o falso y se refiere a las actividades que se ven limitadas debido a disnea, c) Impacto, que cuenta con 26 reactivos y se refiere a otras situaciones o aspectos referentes al funcionamiento social o psicológico afectados por el o los problemas respiratorios que pueden alterar el estilo de vida del paciente. La suma de las tres categorías nos da la calificación total de calidad de vida.

El cálculo del puntaje que corresponde a cada sujeto se hace por subescalas. Para el componente síntomas se suman los puntajes obtenidos de todos los reactivos de la parte 1, se dividen entre 662.5 y se multiplica por 100. En Actividades se suma el puntaje obtenido de la sección 2 y la sección 6, se divide entre 1,209.1 y se multiplica por 100. Impacto se calcula con la suma de los puntajes de las secciones 1,3,4,5 y 7, se divide entre 2,117.8 y se multiplica por 100. El total resulta de la suma del puntaje de las tres categorías y la división de éste entre 3,989.4 multiplicado por 100. El rango de puntuación va desde 0 hasta el 100%. Entre menor sea el porcentaje, mayor es la calidad de vida y viceversa, entre mayor sea, menor es la calidad de vida.

Dividiéndose en baja calidad de vida entre puntajes de 51 a 100 y alta calidad de vida entre puntajes de 0 al 50, para fines estadísticos.

Al analizarla consistencia interna del CRSG se obtuvo un alpha de Cronbach de 0,93 para todo el cuestionario. El análisis por subescalas de este cuestionario registró un alpha de Cronbach adecuada para todos los dominios (0,78 para Síntomas, 0,88 para Actividades y 0,82 para Impacto).

- Test de adhesión a los inhaladores (TAI)

Está formado por 10 preguntas que debe autocomplementar el paciente:

- El rango de puntuación de cada pregunta oscila entre 1: peor cumplimiento y 5: mejor cumplimiento
- La puntuación de los 10 ítems proporciona una puntuación total que oscila entre 10 (mínima) y 50 (máxima)

TAI 10 ítems: valora el nivel de adhesión

- Buena adhesión = 50 puntos
- Adhesión intermedia: Entre 46 y 49 puntos
- Mala adhesión ≤ 45 puntos.

TAI dispone de buenas propiedades psicométricas (fiable, homogéneo y unidimensional), con una excelente validez interna (alfa de Cronbach = 0,873).

j. Análisis de datos:

Se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas, medidas de frecuencia para variables cualitativas, para la comparación entre las variables cualitativas se usó chi cuadrada, Tau C de Kendall para medir la asociación entre las variables ordinales, IC del 95%, con un valor de significancia estadística P menor de 0.05. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25.

11. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Valores finales.	Tipo de variable
Calidad de vida	Estimación personal de un individuo de su situación en la vida	Percepción de satisfacción de un individuo acerca de su vida.	Cuestionario respiratorio de St. George	1. Baja (de 51 a 100 puntos) 2. Alta (de 0 a 50 puntos)	Dicotómica
Nivel de adhesión a tratamiento	Grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas por un profesional sanitario	Grado de apego al tratamiento prescrito por el medico por parte de un paciente.	Test de adhesión a los inhaladores	1.Buena (de 50 puntos) 2.Intermedia (entre 46 y 49 puntos) 3.Mala (menor o igual a 45 puntos).	Politómica
Edad	Tiempo que ha vivido una persona en años-	Años cumplidos al momento de realizar el estudio.	Edad	Años	Discreta
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina.	Condición de género masculino o femenino.	Sexo	1.Femenino 2.Masculino	Dicotómica
Utilización de oxígeno suplementario	El uso terapéutico del oxígeno en el hogar con la finalidad de aumentar el aporte de oxígeno.	Utilización de oxígeno en la casa referido por el paciente al momento de realizar el estudio.	Oxigeno suplementario	1.Si 2.No	Dicotómica
Presencia de comorbilidades	Coexistencia de dos o más enfermedades en un mismo individuo generalmente relacionadas.	Presencia de otras enfermedades crónicas referidas por el paciente al momento de realizar el estudio.	Comorbilidades	1.Diabetes mellitus 2.Hipertensión arterial 3.Otra 4.Ninguna	Politómica

12. ASPECTOS ÉTICOS

La ética de esta investigación respeta de forma primordial la Declaración de Helsinki de 1964 la cual el pasado 19 de octubre de 2013, en Fortaleza (Brasil) tuvo su séptima revisión. Se toma como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables.

Conforme al mandato de la Asociación Médica Mundial (AMM) la declaración está destinada principalmente a los médicos. El deber del médico es promover y velar por la salud, bienestar y derechos de los pacientes, incluidos los que participan en investigación médica. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.

Tomando como principio básico el Artículo 8 sobre la Declaración Universal de Derechos Humanos que se basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas (consentimiento informado) tal como se menciona en los Artículos 20, 21 y 22 de la Ley general de salud, incluyendo la participación en la investigación, tanto al inicio como durante el curso de la investigación.

Mi deber como investigador es solamente hacia el paciente tal como se norma en el Artículo 2, 3 y 10; el cual participará en mi investigación de manera voluntaria y sin presión de ningún tipo como lo estipula el Artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el Artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el Artículo 5 y por último se respetará el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones.

La presente investigación se apega a la Ley General de Salud en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS. Se efectuará el presente estudio previa autorización por el Comité de Investigación en Salud, Comité de Ética en Investigación de las autoridades correspondientes de la unidad y aceptación del participante con firma de la carta de consentimiento informado. (Anexo 2)

13. RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Se cuenta con los recursos humanos dentro de la unidad de medicina familiar y serán otorgados los cuestionarios por el investigador a los pacientes, lo cuales lo llenarán de manera individual.

Se cuenta con los recursos materiales para realizar el estudio, los recursos serán proporcionados por el investigador.

Los recursos financieros serán provistos por el investigador principal.

a. Factibilidad

Es factible la realización de la investigación dado que se cuenta con los recursos y materiales necesarios para realizar el estudio.

b. Bioseguridad

No tiene problemas de bioseguridad.

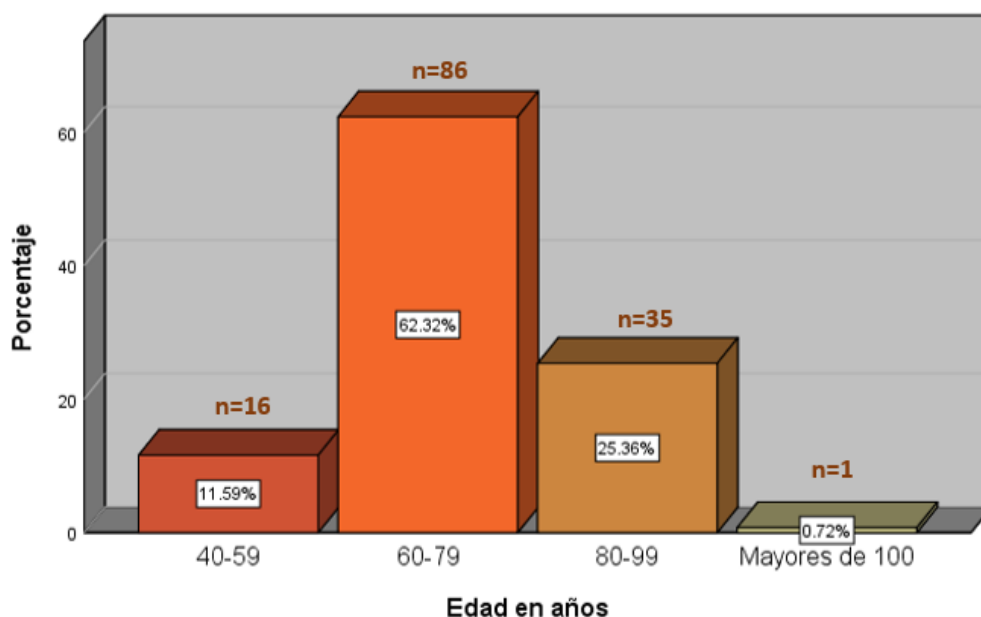
14. RESULTADOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal, prospectivo en Tijuana Baja California durante los meses de abril a junio del 2021 en la Unidad Médica Familiar número 27 para conocer la calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores, mediante la aplicación de instrumentos. Incluyendo a un total de 138 pacientes que cumplieron con los criterios de selección del estudio.

Características sociodemográficas

De los 138 pacientes incluidos se encontró que la edad media fue de 72.14 (40-108), con una mediana de 73 (DE ± 11.24), de los cuales 16 (11.59%) se encontraban entre los 40 a 59 años, 86 (62.32%) entre los 60 a 79 años, 35 (25.36%) entre los 80 a 99 años y 1 (0.72%) arriba de los 100 años. (Ver gráfico 1).

Gráfico 1. Edad de los pacientes con diagnóstico con EPOC de la UMF 27.



N=138

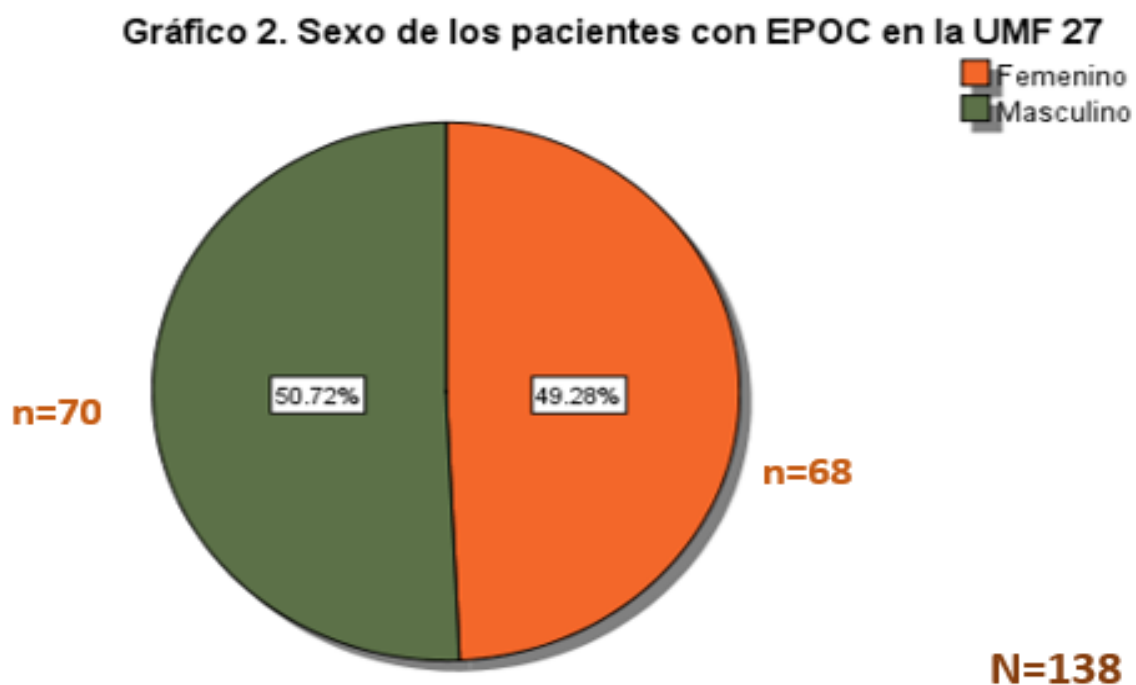
*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

***N= Total de la población

**** n= población incluida

En cuanto al sexo de los 138 participantes 68 fueron del sexo femenino (49.28%), mientras que 70 correspondieron al sexo masculino (50.72%). (Ver gráfico 2).



**EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica*

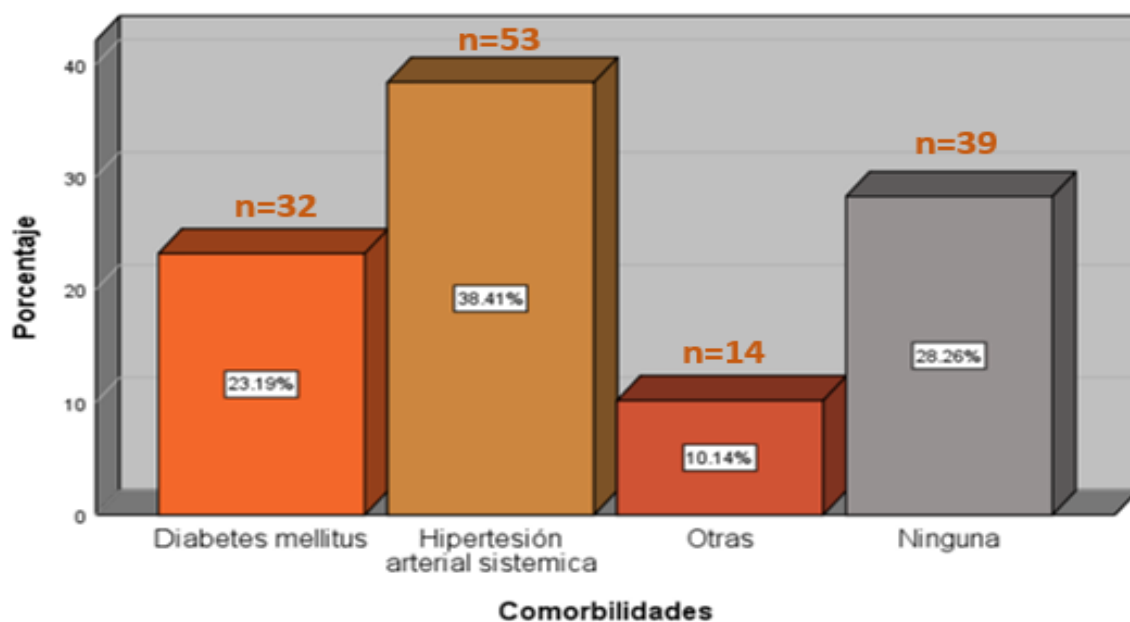
***UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California*

****N= Total de la población*

***** n= población incluida*

Se encontró que 32 participantes tenían como comorbilidad diabetes mellitus (23.19%), 53 tenían hipertensión (38.41%), 14 tenían otras comorbilidades como hipotiroidismo, glaucoma, osteoporosis y enfermedad renal crónica (10.14%) y 39 no tenían otro padecimiento (28.26%). (Ver gráfico 3).

Gráfico 3. Comorbilidades en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF 27.



N=138

*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

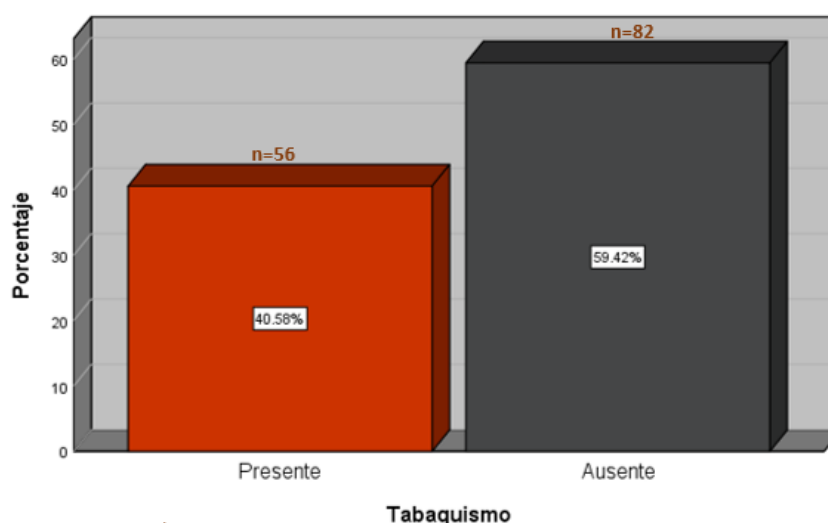
**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

***N= Total de la población

**** n= población incluida

En cuanto a la presencia de tabaquismo en los pacientes con EPOC, se encontró que 56 (40. 58%) pacientes tienen tabaquismo presente en la actualidad y 82 (59. 42%) ausente. (Ver gráfico 4).

Gráfico 4. Tabaquismo en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF 27.



*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

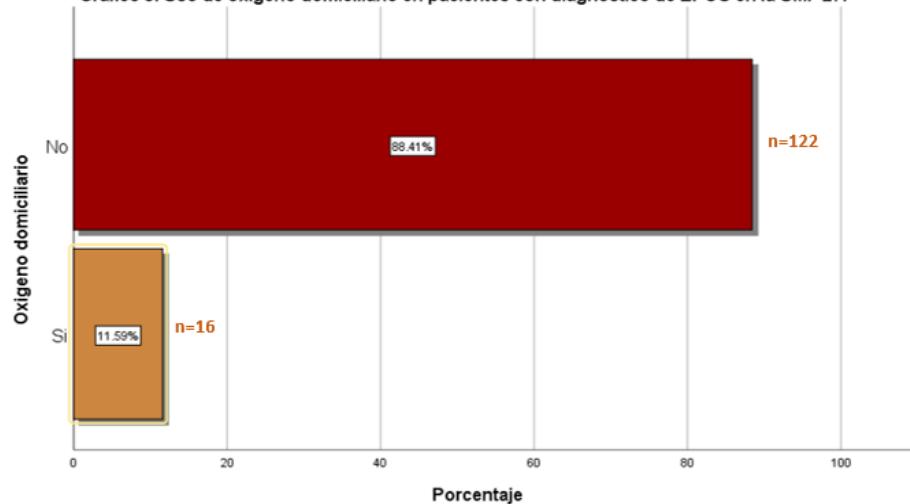
***N= Total de la población

**** n= población incluida

N=138

De los 138 participantes 16 utilizaban oxígeno domiciliario (11.59%) y 122 no (88.41%). (Ver gráfico 5).

Gráfico 5. Uso de oxígeno domiciliario en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF 27.



*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

***N= Total de la población

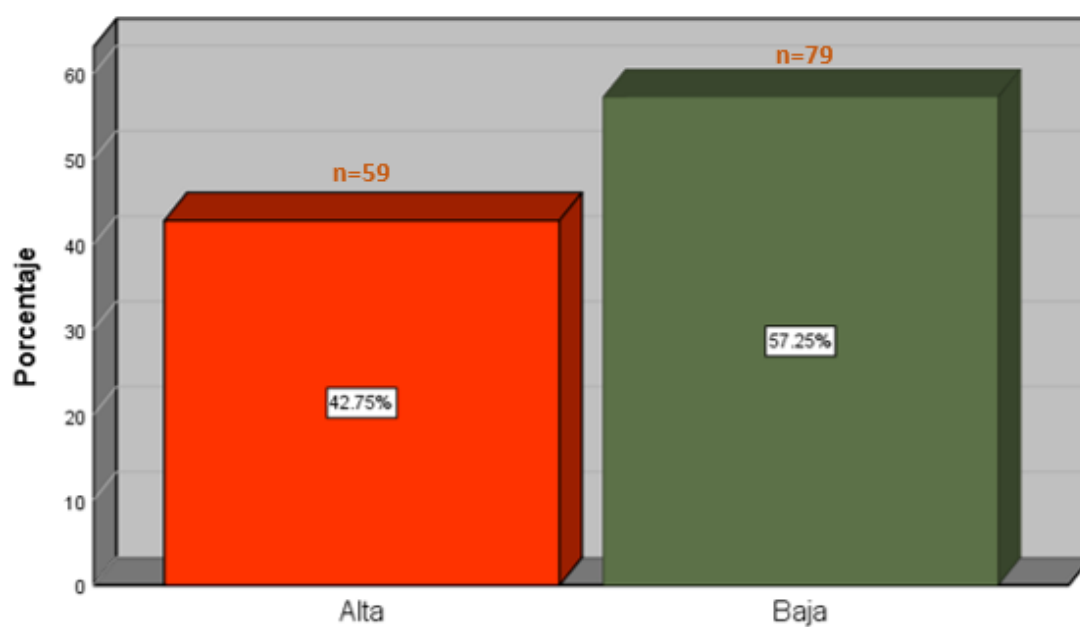
**** n= población incluida

N=138

Calidad de vida de los pacientes con EPOC

Se les aplicó el cuestionario respiratorio de St. George a los pacientes para determinar la calidad de vida, encontrándose que 79 pacientes (57.25%) tenían calidad de vida baja y 59 pacientes tenían una calidad de vida alta (42.75%). (Ver gráfico 6).

Gráfico 6. Calidad de vida en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UFM 27.



*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

***N= Total de la población

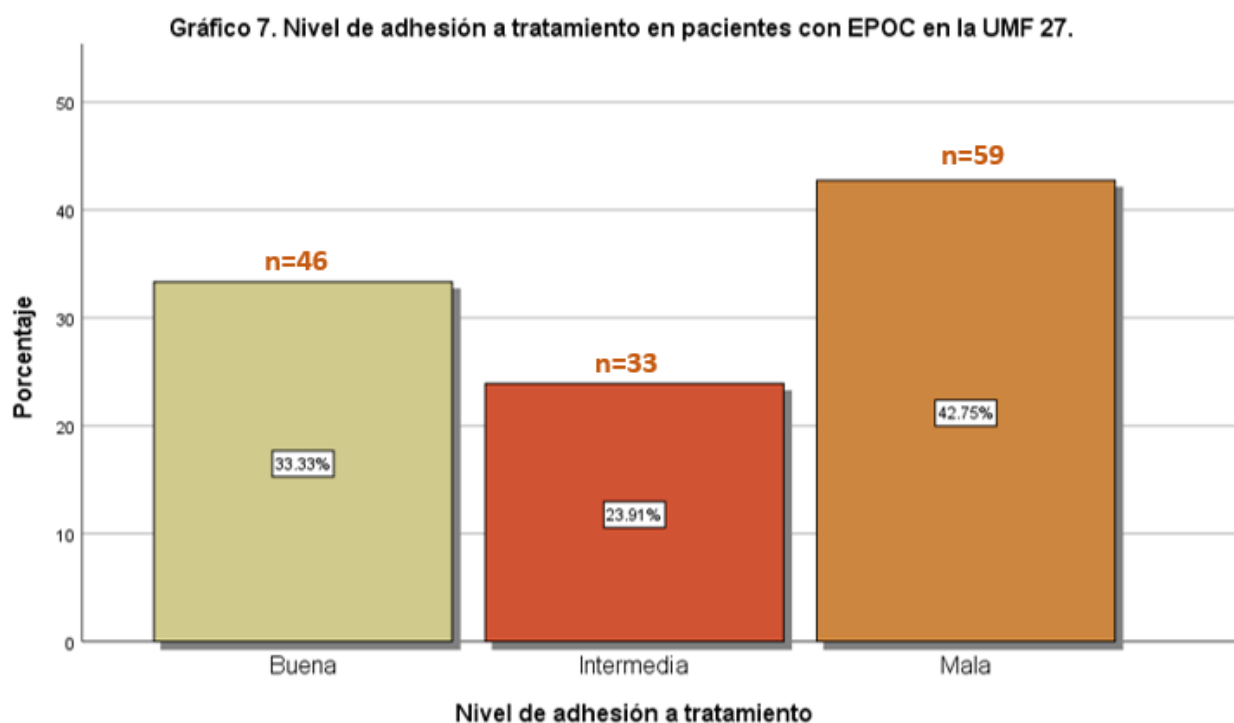
**** n= población incluida

Calidad de vida

N=138

Adhesión a los inhaladores en los pacientes con diagnóstico de EPOC

Se les aplicó el cuestionario Test de adhesión a los inhaladores a los pacientes con el diagnóstico de EPOC derechohabientes de la UMF 27. De los 138 pacientes se encontró que 46 (33.33%) tenían buen nivel de adhesión al tratamiento, 33 (23.91%) tenían un nivel intermedio de adhesión al tratamiento y 59 (42.75%) tenía un mal nivel de adhesión en el tratamiento. (Ver gráfico 7).



N=138

*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

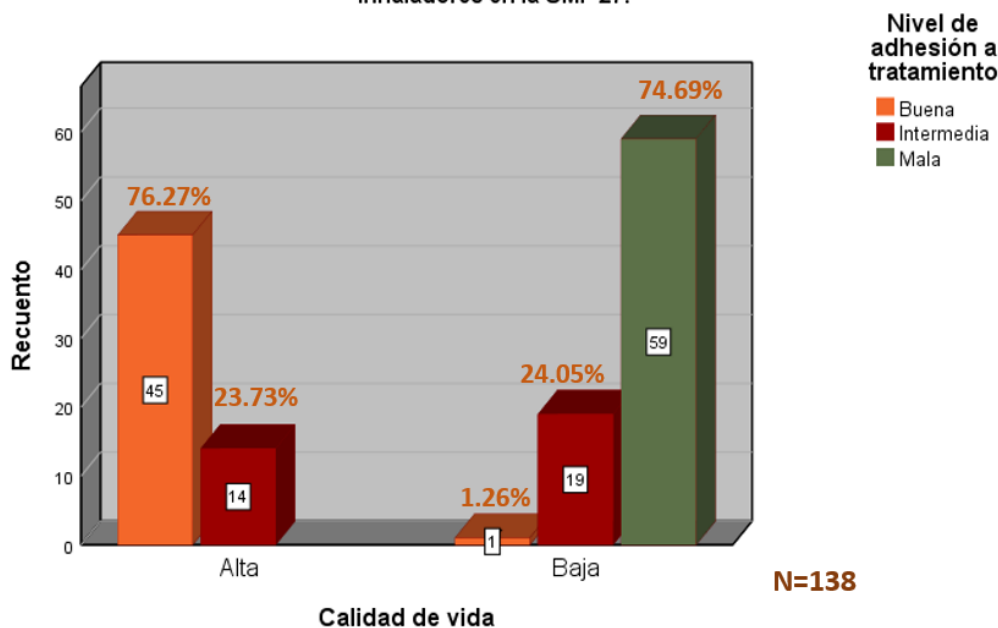
***N= Total de la población

**** n= población incluida

Relación entre calidad de vida de los pacientes con EPOC y la adherencia a tratamiento con inhaladores

De los 138 pacientes incluidos en el estudio se encontró que 59 (42.75%) tenían un nivel alto de calidad de vida mientras que 79 (57.25%) tenían un nivel bajo de calidad de vida, al relacionar esta con el nivel de adherencia al tratamiento con inhaladores se encontró que, de los pacientes que tenían una alta calidad de vida 45 (76.27%) presentaban buen nivel de adherencia al tratamiento, 14 (23.73%) presentaban un nivel intermedio de adherencia al tratamiento, mientras que 0 (0%) mostraron mala adherencia al tratamiento, a su vez los pacientes que se clasificaron con una baja calidad de vida, 1 (1.26%) tenía una buena adherencia al tratamiento, 19 (24.05%) un nivel intermedio de adherencia al tratamiento y 59 (74.69%) una mala adherencia al tratamiento. (Ver gráfico 8).

Gráfico 8. Calidad de vida en pacientes con EPOC y su relación con el nivel de adhesión a tratamiento con inhaladores en la UMF 27.



*EPOC= Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

**UMF 27= Unidad de Medicina Familiar Número 27, Tijuana Baja California

***N= Total de la población

Para conocer la calidad de vida en pacientes con EPOC y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores se utilizó la prueba de chi-cuadrada obteniéndose un valor de 101.069 ($p=0.000$) por lo que se rechaza la hipótesis nula encontrando que existe relación entre las variables estudiadas. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Relación entre la calidad de vida y adherencia al tratamiento con inhaladores en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF 27.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	101.069 ^a	2	.000
Razón de verosimilitud	133.777	2	.000
Asociación lineal por lineal	99.909	1	.000
N de casos válidos	138		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14.11.

Para determinar la dirección y fuerza de la asociación entre las variables de estudio, se utilizó la Tau-c de Kendall obteniéndose un resultado de .908 ($p=.000$) lo que indica una correlación positiva alta entre estas variables. (Ver tabla 1.1).

Tabla 1.1 Relación entre la calidad de vida y adherencia al tratamiento con inhaladores en pacientes con diagnóstico de EPOC en la UMF 27.

	Valor	Error estándar asintótico ^a	T aproximada ^b	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-c de Kendall	.908	.032	28.202	.000
N de casos válidos	138			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

15. DISCUSIÓN

En México en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER), la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) se ubicó en el cuarto lugar en la tabla de morbilidad anual (16). Ante el alto impacto que tiene la Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica ante la salud y la vida de nuestros pacientes, Vázquez y colaboradores en un estudio realizado en España en 2020 mencionan de acuerdo al estudio ESMI (Exacerbaciones de EPOC en los servicios de medicina interna) las comorbilidades que presentan los pacientes con dicha enfermedad tienen influencia significativa en la calidad de vida, el uso de recursos y el pronóstico de la enfermedad, en este estudio se encontró que los pacientes con EPOC tienen una mayor prevalencia de enfermedades cardiovasculares, cáncer y depresión (24), en contraste con nuestro estudio se encontró que la gran parte de nuestros participantes cursaban con alguna comorbilidad como diabetes mellitus en un 23.19%, hipertensión en un 38.41% así como el 10.4% de los pacientes presentaban otras comorbilidades como hipotiroidismo, glaucoma, osteoporosis.

Datos arrojados por el INER mencionan que la prevalencia de EPOC es igual entre hombres y mujeres, lo cual coincide con nuestro estudio donde el 50.72% eran hombres y el 49.28% eran mujeres (16).

No se identificó una literatura en donde se precise la correlación de la calidad de vida con la adherencia terapéutica de los pacientes con EPOC más sin embargo en estudios previos como la Guía Mexicana de EPOC 2020 se menciona que el uso de terapia con broncodilatadores ya sea de larga o corta acción mejoran significativamente la función pulmonar, la disnea y la calidad de vida, además de reducir la tasa de exacerbaciones, de igual manera se incluye la terapia con ambos broncodilatadores, la cual está ampliamente recomendada en pacientes con una calidad de vida muy afectada, y en el mismo estudio se habla de que un tratamiento es exitoso evaluando la técnica del uso de estos tratamientos los cuales son inhalados, la adherencia de estos, así como otras recomendaciones de rehabilitación pulmonar (25).

En un estudio de Cano y Colaboradores realizado en Colombia en 2016 sobre calidad de vida en pacientes con EPOC, se menciona que existen instrumentos que evalúan la calidad de vida, uno de ellos es el cuestionario de Saint George's en el cual una de las principales aplicaciones es detectar aquellos factores que más condicionan la vida diaria de los pacientes con dicho padecimiento en donde se permite incidir en determinados aspectos del tratamiento el cual tiene alta relación con la calidad de vida (2). En comparación con nuestros resultados se puede identificar que existe una relación significativa en la calidad de vida en contraste con la adhesión al tratamiento con inhaladores.

Dentro de las fortalezas de este estudio encontramos que resulta algo novedoso dado que no existe un estudio cuyo objetivo sea la relación entre la calidad de vida y la adherencia al tratamiento con inhaladores, no se encontraron un gran número de estudios a nivel nacional en donde se estudien dicha relación, se utilizó un cuestionario el cual no solo estudia la calidad de vida de manera global, el cual si se profundizan los resultados en estudios posteriores se pueden encontrar dichas características comunes en los paciente que disminuyen la calidad de vida una de ellas es como estos pacientes consideran su tratamiento y así poder realizar intervenciones como capacitaciones o simplemente brindar información más detallada del efecto de estos medicamentos sobre la enfermedad y los efectos secundarios para así evitar el abandono, el mal apego y el mal uso de recursos.

Otra fortaleza importante de este estudio que es importante mencionar es el impacto de dicha enfermedad a nivel económico, dado que condiciona gastos importantes de los recursos, por lo que resulta que ser prioridad en el primer nivel de atención ya que en un estudio de Villarreal y colaboradores realizado en el estado de Querétaro, México del año 2017, se menciona que el servicio con costo promedio anual más alto en los pacientes que padecen EPOC fue el de medicina familiar con un costo de \$2692.25 por paciente (26).

Al obtener resultados estadísticamente significativos con una población de estudio representativa facilita la extrapolación de resultados, lo cual significa que se puede aplicar en otras poblaciones, y así obtener resultados para poder gestionar y

planificar los servicios sanitarios necesarios para su correcto manejo por parte de los pacientes.

Dentro de las debilidades del estudio encontramos que no hay suficientes estudios en donde se correlacionen las variables estudiadas y así poder realizar una comparación con otros universos de estudio, de igual manera al ser un estudio realizado en medio de una pandemia mundial, hubo poca disponibilidad de los pacientes, dado que se encontraban con temor en la clínica donde se realizaron las encuestas, al igual que los pacientes no acudían a sus consultas de manera rutinaria o solo acudían por el tratamiento familiares por lo que no podían ser incluidos en dicho estudio.

16. CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES

Con base a los resultados de este estudio podemos concluir que existe una relación entre la calidad de vida y la adherencia al tratamiento con inhaladores en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica de la UMF No. 27 con una chi-cuadrada de 101.069 ($p=0.000$), con una fuerza de asociación por Tau C de Kendall alta de .908 ($p=.000$).

Por lo cual el presente estudio sustenta que los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica presentan una calidad de vida baja y que de igual manera existe una baja adherencia terapéutica, en donde podemos realizar alguna intervención médica con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento de nuestros pacientes lo cual de manera indirecta afectará de manera positiva la calidad de vida de nuestros pacientes.

No hay estudios que valoren la relación entre las variables que estudiamos en esta población, por lo cual es una oportunidad para nuevas investigaciones.

Un punto clave e importante es que, si existe relación en las variables estudiadas, por lo que podemos realizar intervenciones con los pacientes e inclusive en algunos familiares de los pacientes ya sea con pequeñas capacitaciones grupos de orientación breve e incluso algún video en sala de espera en donde se explique de manera breve la técnica correcta de utilización de los dispositivos inhaladores. Todo esto con la finalidad de poder así reducir el impacto que genera esta mala adherencia en la calidad de vida del paciente, generando un mayor control en la enfermedad del paciente y una menor incidencia de complicaciones, disminuyendo la ocupación hospitalaria, disminuyendo el ausentismo laboral, así como la expedición de incapacidades, sin olvidar que una detección oportuna del mal uso, abuso de los recursos nos permitiría tomar medidas que finalmente reduciría gastos que se realizan en los servicios de salud al cubrir tratamientos mal empleados por los pacientes.

17. CRONOGRAMA

Actividad	Julio– Noviembre 2020	Diciembre 2020	Abril-Junio 2021	Julio- Agosto 2021	Septiem- bre 2021	Octubre 2021	Noviembre 2021
Elaboración del protocolo	X						
Aceptación del protocolo		X					
Recolección de datos			X				
Captura de base de datos				X			
Análisis de resultados					X		
Redacción de discusión y conclusión						X	
Presentación a sinodales.							X

18. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Guía latinoamericana de EPOC. Asociación Latinoamericana del Tórax 2014.
2. Cano-Rosales DJ, Bolívar-Grimaldos F, Omaña-Roa JJ et al. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en Hospital Universitario de Santander. MÉD.UIS 2017; 30(2):11-9.
3. Barboza-Hernández M. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revista Medica Sinergia 2017; 2(6): 10-14.
4. Miravittles M, Soler-Cataluña J, Calle M. Guía española de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (GesEPOC) 2017. Tratamiento farmacológico en fase estable. Arch Bronconeumol 2017; 53(6): 324-335.
5. Rivadeneria-Guerrero MF. Validación del cuestionario respiratorio St. George para evaluar calidad de vida en pacientes ecuatorianos con EPOC. Rev Cuid 2015; 6(1): 882-891.
6. Pineda-Higuaita, S, Ramos-Melchor V, Cadavid-Carmona D. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. Universidad Y Salud 2016; 18(3): 482-493.
7. Aguilar-Estrada MG, Sotelo-Malagón M, Lara-Rivas AG, et al. Reproducibilidad del cuestionario respiratorio Saint George en la versión al español, en pacientes mexicanos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev Inst Nal Enf Resp Mex 2000; 13(2): 85-95.
8. Mata-Hernández M. La educación terapéutica para mejorar la adhesión en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Monogr Arch Bronconeumol 2016; 3(8): 213-217.
9. Aguilar-Estrada M, Sotelo-Malagón M, Lara-Rivas A et al. Reproducibilidad del cuestionario respiratorio Saint George en la versión al español, en pacientes mexicanos con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev Inst Nal Enf Resp Mex 2000; 13(2): 85-95.
10. Fernández-Arce L, Eiriz-Manzano L, Martínez-Rozada A. Estudio descriptivo de los errores más frecuentes en la técnica inhalatoria. Revista de SEAPA 2018; 6(2): 65-75.

11. National Asthma Council Australia. Inhaler technique for people with asthma or COPD 2018. Recuperado de <http://assets.nationalasthma.org.au/resources/inhaler-Technique-info-paper-20180607-web.pdf>.
12. Plaza V, López-Viña A, Cosío B. El test de adhesión a los inhaladores. Arch Bronconeumol 2017; 53(7): 360-361.
13. López-Campos JL, Quintana-Gallego E, Carrasco-Hernández L. Status of and strategies for improving adherence to COPD treatment. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2019; 14: I503-I515.
14. Organización mundial de la salud. (2017, enero 1). Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). Recuperado de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
15. Proyecto latinoamericano de investigación en obstrucción pulmonar. Asociación Latinoamericana del Tórax 2006.
16. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. (2017, agosto 18). Clínica de EPOC. Recuperado de <http://www.iner.salud.gob.mx/interna/tabaquismo-clinEPOC.html>.
17. Pineda-Higueta, S, Ramos-Melchor V, Cadavid-Carmona D. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva. Universidad Y Salud 2016; 18(3): 482-493.
18. Sanjuán-Domingo R, Rodríguez-Sanz M, Roig-Salgado C et al. Test adherencia inhaladores (TAI). Revista médica electrónica portales médicos [internet] 2017; 12: 25-28.
19. Moatasem S, Tamer M, Walaa W et al. Study of Quality of Life and Functional Status among Elderly with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Aging Medicine and Healthcare 2019; 10(1): 39-45.
20. Botero-Mesa S, Restrepo DA. Conceptos esenciales de la EPOC, prevalencia e impacto en América Latina. Medicina U.P.B 2015; 34(1): 49-60.
21. Ramírez-Velez R. Calidad de vida y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Rev. Cienc. Salud. Bogotá 2007; 5(1): 90-100.

22. Uk J, Kwon C, Jang A et al. The Difficulty Of Improving Quality Of Life In COPD Patients With Depression And Associated Factors. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease* 2019; 14: 2331-2341.
23. Achury-Beltrán LF, García-Peñuela P. Efecto de una actividad grupal educativa en la calidad de vida de la persona con EPOC. *Enfermería universitaria* 2019; 16(52): 171-184.
24. Vázquez-Rosa A, Tarraga-Marcos A, Tarraga-Marcos L, et al. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y comorbilidad. *JONNPR* 2020; 5 (10): 1195-1220.
25. Vázquez-García JC, Hernández-Zenteno R, Pérez-Padilla JR, et al. Guía de Práctica Clínica Mexicana para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica GUÍA MEXICANA DE EPOC, 2020 GMEPOC 2020. *Neumología y Cirugía de Tórax* 2019; 78 (1): s4-s75.
26. Villarreal-Ríos E, Julián-Hernández YJ, Vargas-Daza ER, et al. Costo de la atención médica en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Soc* 2018; 56 (4): 371-378.

19. ANEXOS

a. ANEXO 1. CARTA DE ANUENCIA AL DIRECTOR

Tijuana, Baja California a 1ro del mes de marzo del año 2021.

Dr. Grego Orlando Salinas.

Dra. Vanessa Isela Bermúdez Villalpando.

Por medio de la presente se le comunica que es requisito para realizar investigación en Unidades Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la autorización por parte del Comité de Investigación que corresponda de acuerdo con las características del estudio. En su caso, requiere ser registrado en el Comité Local de investigación No. 204; una vez que se tenga la autorización, cuente con la anuencia para la realización del protocolo de investigación titulado:

**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR
OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACION CON LA ADHERENCIA A SU
TRATAMIENTO CON INHALADORES”**

Atentamente

Dr. Farwel Fortino Guerrero Saucedo

b. ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLITICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD	Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)
Nombre del estudio:	“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA Y SU RELACION CON LA ADHERENCIA A SU TRATAMIENTO CON INHALADORES”	
Patrocinador externo (si aplica):		
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 27 Tijuana, Baja California. Noviembre del 2020.	
Número de registro institucional:	R-2020-204-048.	
Justificación y objetivo del estudio:	El objetivo del estudio es conocer la calidad de vida en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica y su relación con la adherencia a su tratamiento con inhaladores.	
Procedimientos:	Previa autorización del Comité de Investigación en Salud, el Comité de Ética en Investigación y el director de la UMF 27; se solicitará permiso para la realización de entrevistas en pacientes con diagnóstico de EPOC mayores de 18 años. Se realizará dentro de la UMF no. 27 de Tijuana, baja California, Se identificaran sin interrumpir la consulta en el área de espera a los pacientes, se les invitara a participar, entregándoles un consentimiento informado, donde se explicara el fin del estudio, así como los beneficios y riesgos por su participación, tras su aprobación se solicitara que llene una hoja de recolección de datos y se aplicara el cuestionario para determinar la calidad de vida de estos pacientes en un consultorio de medicina preventiva o en un aula de la unidad, el cual está compuesto por 3 apartados con un total de 50 reactivos: síntomas compuesto por 8 reactivos	

	referente a los síntomas que presenta el paciente debido a la patología, actividades que contiene 16 preguntas de opción verdadero o falso y se refiere a las actividades que se ven limitadas debido a dificultad respiratoria y por último el apartado impacto que cuenta de 26 preguntas y se refiere a situaciones o aspectos referentes al funcionamiento del paciente en su entorno y a nivel emocional afectados por el problema respiratorio. Tiene una puntuación que varía del 0 hasta los 100 puntos, entre menor sea la puntuación mayor será la calidad de vida y viceversa. Así mismo se aplicará un cuestionario para determinar la intensidad de apego al tratamiento con inhaladores ya sea buena, intermedia o mala el cual cuenta con 10 preguntas con una puntuación de 1 al 5 siendo 1 el peor cumplimiento y 5 el mayor cumplimiento teniendo al final un resultado como buen apego de 50 puntos, apego al tratamiento intermedio entre 46 y 49 puntos y mal apego al tratamiento menor o igual a 45 puntos.
Posibles riesgos y molestias:	Riesgo mínimo, ya que se trata de una encuesta y podrá llegar a sentirse incomodo tras una serie de preguntas.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer si existe alguna relación entre un mal apego a la terapia con inhaladores y la calidad de vida que presenta el paciente con EPOC y de esa forma poder crear alguna estrategia que nos ayude a que exista un mayor apego al tratamiento, como sería brindar una capacitación sobre su uso correcto y así crear un impacto en su vida, además de disminuir gastos excesivos en tratamientos que no se utilizan de la manera correcta.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se me brindará la información pertinente con respecto a la técnica adecuada de uso de inhaladores y en caso necesario se referirá con Médico Familiar para seguimiento.
Participación o retiro:	El participante se puede retirar en el momento que lo indique sin que esto afecte su relación con el instituto o afecte su atención.
Privacidad y confidencialidad:	No se me identificará en las presentaciones y/o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
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 y realizar los cuestionarios necesarios para este estudio.
☐	Si acepto participar y realizar los cuestionarios necesarios para este estudio y estudios futuros, conservando los resultados de estos cuestionarios ____ años tras lo cual se destruirán los mismos.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigadora o Investigador Responsable:	Perla Vanessa Orozco Moreno. Médico Residente de Medicina Familiar, adscrita a Sede de Unidad de Medicina Familiar No. 27.
Colaboradores:	Dr. Grego Orlando Salinas, Médico Familiar Adscrito a Unidad de Medicina familiar No. 27.
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 Nombre, dirección, relación y firma	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	

c. ANEXO 3. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de folio _____	
Edad del paciente	_____ años
Sexo	1. Femenino 2. Masculino
Utilización de oxígeno domiciliario	1. Si 2. No
Presencia de comorbilidades	1. Diabetes mellitus 2. Hipertensión arterial sistémica 3. Otro _____
Calidad de vida medido por el cuestionario de St. George	1. Baja (resultado entre 51 a 100) 2. Alta (resultado entre 0 a 50)
Nivel de adhesión a tratamiento medido por el Test de adhesión a los inhaladores	1. Buena (resultado de 50 puntos) 2. Intermedia (resultado entre 46 y 49 puntos) 3. Mala (resultado menor o igual a 45 puntos)

d. ANEXO 4. CUESTIONARIO RESPIRATORIO DE SAINT GEORGE (CRSG)

Número de folio del paciente: _____

Instrucciones:

Este cuestionario ha sido diseñado para ayudarnos a saber mucho más sobre sus problemas respiratorios y cómo le afectan a su vida. Usamos el cuestionario para saber qué aspectos de su enfermedad son los que le causan más problemas.

Por favor, lea atentamente las instrucciones y pregunte lo que no entienda. No use demasiado tiempo para decidir las respuestas.

Recuerde que necesitamos que responda a las frases solamente cuando este seguro (a) que lo (a) describen y que se deba a su estado de salud.

Parte 1

A continuación, algunas preguntas para saber cuántos problemas respiratorios han tenido durante el último año. Por favor, marque con una X una sola respuesta en cada pregunta, según considere sea su caso.

1. Durante el último año, he tenido tos

- ☐ La mayor parte de los días de la semana
- ☐ Varios días a la semana
- ☐ Unos pocos días a la semana
- ☐ Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- ☐ Nada en absoluto

2. Durante el último año, he sacado flemas (sacar gargajos)

- ☐ La mayor parte de los días de la semana
- ☐ Varios días a la semana
- ☐ Unos pocos días a la semana
- ☐ Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- ☐ Nada en absoluto

3. Durante el último año, he tenido falta de aire

- ☐ La mayor parte de los días de la semana
- ☐ Varios días a la semana
- ☐ Unos pocos días a la semana
- ☐ Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- ☐ Nada en absoluto

4. Durante el último año, he tenido ataques de silbidos (ruidos en el pecho).

- ☐ La mayor parte de los días de la semana
- ☐ Varios días a la semana
- ☐ Unos pocos días a la semana

- Sólo cuando tuve infección en los pulmones o bronquios
- Nada en absoluto

5. Durante el último año ¿cuántos ataques por problemas respiratorios tuvo que fueran graves o muy desagradables?

- Más de tres ataques
- Tres ataques
- Dos ataques
- Un ataque
- Ningún ataque

6. ¿Cuánto le duró el peor de los ataques que tuvo por problemas respiratorios? (si no tuvo ningún ataque serio vaya

- directamente a la pregunta No. 7)
- Una semana o más
- De tres a seis días
- Uno o dos días
- Menos de un día

7. Durante el último año ¿cuántos días a la semana fueron buenos? (con pocos problemas respiratorios)

- Ningún día fue bueno
- De tres a seis días
- Uno o dos días fueron buenos
- Casi todos los días
- Todos los días han sido buenos

8. Si tiene silbidos en el pecho (bronquios), ¿son peores por la mañana? (si no tiene silbidos en los pulmones vaya directamente a la pregunta No. 9)

- No
- Sí

Parte 2

Sección 1

9. ¿Cómo describiría usted su condición de los pulmones? Por favor, marque una sola de las siguientes frases:

- Es el problema más importante que tengo
- Me causa bastantes problemas
- Me causa pocos problemas
- No me causa ningún problema

10. Si ha tenido un trabajo con sueldo. Por favor marque una sola de las siguientes frases: (si no ha tenido un trabajo con sueldo vaya directamente a la pregunta No. 11)

- Mis problemas respiratorios me obligaron a dejar de trabajar
- Mis problemas respiratorios me dificultan mi trabajo o me obligaron a cambiar de trabajo

- Mis problemas respiratorios no afectan (o no afectaron) mi trabajo

Sección 2

11. A continuación, algunas preguntas sobre otras actividades que normalmente le pueden hacer sentir que le falta la respiración. **Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a cómo usted está actualmente:**

	Cierto	Falso
Me falta la respiración estando sentado o incluso descansando	☐	☐
Me falta la respiración cuando me lavo o me visto	☐	☐
Me falta la respiración al caminar dentro de la casa	☐	☐
Me falta la respiración al caminar alrededor de la casa, sobre un terreno plano	☐	☐
Me falta la respiración al subir un tramo de escaleras	☐	☐
Me falta la respiración al caminar de subida	☐	☐
Me falta la respiración al hacer deportes o jugar	☐	☐

12. Algunas preguntas más sobre la tos y la falta de respiración. **Por favor, marque todas las respuestas que correspondan a como está usted actualmente:**

	Cierto	Falso
Me duele al toser	☐	☐
Me canso cuando toso	☐	☐
Me falta la respiración cuando hablo	☐	☐
Me falta la respiración cuando me agacho	☐	☐
La tos o la respiración interrumpen mi sueño	☐	☐
Fácilmente me agoto	☐	☐

Sección 4

13. A continuación, algunas preguntas sobre otras consecuencias que sus problemas respiratorios le pueden causar. **Por favor, marque todas las respuestas a cómo está usted en estos días:**

	Cierto	Falso
La tos o la respiración me apenan en público	☐	☐
Mis problemas respiratorios son una molestia para mi familia, mis	☐	☐

amigos o mis vecinos

Me asusto o me alarmo cuando no puedo respirar ☐ ☐

Siento que no puedo controlar mis problemas respiratorios ☐ ☐

No espero que mis problemas respiratorios mejoren ☐ ☐

Por causa de mis problemas respiratorios me he convertido en una persona insegura o inválida ☐ ☐

Hacer ejercicio no es seguro para mí ☐ ☐

Cualquier cosa que hago me parece que es un esfuerzo excesivo ☐ ☐

Sección 5

14. A continuación, algunas preguntas sobre su medicación. (Si no está tomando ningún medicamento, vaya directamente a la pregunta No. 15)

	Cierto	Falso
Mis medicamentos no me ayudan mucho	☐	☐
Me apena usar mis medicamentos en público	☐	☐
Mis medicamentos me producen efectos desagradables	☐	☐
Mis medicamentos afectan mucho mi vida	☐	☐

Sección 6

15. Estas preguntas se refieren a cómo sus problemas respiratorios pueden afectar sus actividades. **Por favor, marque cierto si usted cree que una o más partes de cada frase le describen si no, marque falso:**

	Cierto	Falso
Me tardo mucho tiempo para lavarme o vestirme	☐	☐
No me puedo bañar o, me tardo mucho tiempo	☐	☐
Camino más despacio que los demás o, tengo que parar a descansar	☐	☐
Tardo mucho para hacer trabajos como las tareas domésticas o, tengo que parar a descansar	☐	☐
Para subir un tramo de escaleras, tengo que ir más despacio o parar	☐	☐
Si corro o camino rápido, tengo que parar o ir más despacio	☐	☐
Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como,	☐	☐

caminar de subida, cargar cosas subiendo escaleras, caminar durante

un buen rato, arreglar un poco el jardín, bailar o jugar boliche

Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, llevar ☐ ☐

cosas pesadas, caminar a unos 7 kilómetros por hora, trotar, nadar,

jugar tenis, escarbar en el jardín o en el campo

Mis problemas respiratorios me dificultan hacer cosas tales como, un ☐ ☐

trabajo manual muy pesado, correr, ir en bicicleta, nadar rápido o

practicar deportes de competencia

Sección 7

16. Nos gustaría saber ahora cómo sus problemas respiratorios afectan normalmente su vida diaria.

Por favor, marque cierto si aplica la frase a usted debido a sus problemas respiratorios:

	Cierto	Falso
No puedo hacer deportes o jugar	☐	☐
No puedo salir a distraerme o divertirme	☐	☐
No puedo salir de casa para ir de compras	☐	☐
No puedo hacer el trabajo de la casa	☐	☐
No puedo alejarme mucho de la cama o la silla	☐	☐

A continuación, hay una lista de otras actividades que sus problemas respiratorios pueden impedirle hacer (no tiene que marcarlas, sólo son para recordarle la manera cómo sus problemas respiratorios pueden afectarle)

Ir a pasear o sacar al perro

Hacer cosas en la casa o en el jardín

Tener relaciones sexuales

Ir a la iglesia o a un lugar de distracción

Salir cuando hace mal tiempo o estar en habitaciones llenas de humo, visitar a la familia o a los amigos, o jugar con los niños

POR FAVOR, ESCRIBA AQUÍ CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD IMPORTANTE QUE SUS PROBLEMAS RESPIRATORIOS LE IMPIDAN HACER: _____

e. ANEXO 5. Test de Adhesión a los inhaladores

Número de folio del paciente: _____

Medición de la adhesión y su intensidad

1. En los últimos 7 días ¿cuántas veces olvidó tomar sus inhaladores habituales?

1. Todas
2. Más de la mitad
3. Aprox. la mitad
4. Menos de la mitad
5. Ninguna

2. Se olvida de tomar los inhaladores

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

3. Cuando se encuentra bien de su enfermedad, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

4. Cuando está de vacaciones o de fin de semana, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

5. Cuando está nervioso/a o triste, deja de tomar sus inhaladores:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

6. Deja de tomar sus inhaladores por miedo a posibles efectos secundarios:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

7. Deja de tomar 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. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

9. Deja de tomar sus inhaladores porque considera que interfieren con su vida cotidiana o laboral:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca

10. Deja de tomar sus inhaladores porque tiene dificultad para pagarlos:

1. Siempre
2. Casi siempre
3. A veces
4. Casi nunca
5. Nunca