Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Facultad de Medicina

Instituto Mexicano del Seguro Social

Unidad de Medicina Familiar No.2

"CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES CON EPOC EN TRATAMIENTO CON OXIGENO SUPLEMENTARIO DE UNIDAD MEDICO FAMILIAR NO. 2 PUEBLA"

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

PRESENTA:
DRA. MARICELA RIVAS LAGUNES

DIRECTOR DE TESIS:
DR. TEODORO AGUILAR RIVERA

ASESOR METODOLÓGICO:
DR. ELIZABETH MÉNDEZ FERNÁNDEZ

NÚMERO DE REGISTRO: R-2019-2103-015

H. PUEBLA DE ZARAGOZA, FEBRERO, 2021

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN PUEBLA
UNIDAD MÉDICO FAMILIAR NÚMERO 2

"CALIDAD DE VIDA DE PACIENTE CON EPOC EN TRATAMIENTO CON OXÍGENO SUPLEMENTARIO DE UNIDAD MEDICO FAMILIAR NO. 2, PUEBLA"

TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA EN ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR.

PRESENTA:

DRA. MARICELA RIVAS LAGUNES

DIRECTOR:

DR. TEODORO AGUILAR RIVERA

PUEBLA, PUEBLA, FEBRERO 2021

No. De Registro SIRELCIS: R-2019-2103-015

HOJA DE AUTORIZACION DE TESIS

La presente Investigación fue realizada en la Unidad de Medicina Familiar Número 2, de la ciudad de Puebla, bajo la dirección del Dr. Teodoro Aguilar Rivera, con el título de "Calidad de Vida de Paciente con EPOC en tratamiento con oxígeno suplementario de Unidad Medico Familiar no. 2, Puebla", registro ante el IMSS R-2019-2103-015, cuyo autor principal es la Dra. Maricela Rivas Lagunes, residente de la especialidad de Medicina Familiar. Por lo que hago constar que he revisado el contenido científico de la misma, autorizando su impresión.

ATENTAMENTE

Puebla, Puebla, Diciembre 2020

Director de Tesis

Dr. Teodoro Aguilar Rivera
MEDICINA FAMILIAR
MAT. 99289039
IMSS CED PROF 3253011

Dr. Teodoro Aguilar Rivera

Médico Familiar UMF 2, Puebla

Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud UMF 2, Puebla

Dra. Elizabeth Méndez Fernández
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
IMSS
Ced.Prof. 2306944
Mat. 8 6 [illegible] 7 9 7

Dra. Elizabeth Méndez Fernández

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 2103
U MED FAMILIAR NUM 2

Registro COFEPRIS 17 CI 21 114 023
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 21 CEI 006 2017103

FECHA Jueves, 30 de mayo de 2019

Dr. Teodoro Aguilar Rivera

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **CALIDAD DE VIDA DE PACIENTE CON EPOC EN TRATAMIENTO CON OXÍGENO SUPLEMENTARIO DE UNIDAD MEDICO FAMILIAR NO. 2, PUEBLA**, 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**

Numero de Registro Institucional
R-2019-2103-015

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

ATENTAMENTE

JOSE HUMBERTO CONTRERAS DOMINGUEZ
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2103

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DEDICATORIA:

Esta tesis se la dedico a mis padres y hermanos, porque gracias a ellos me he convertido en lo que ahora soy, porque sin ellos no hubiese podido realizar mis sueños y mis metas, me impulsaron día con día a seguir adelante, y no rendirme aun es los peores momentos, me levantaron cuando creí que ya no podía y porque sin ellos no podría celebrar mis triunfos.

A Dios, quien me ha dado la fortaleza, sabiduría, serenidad y humildad para poder ser un buen médico, me ha dado paciencia en mis peores batallas y ha cuidado mi camino en este peligroso andar.

A mis amigos quienes se han convertido en mi segunda familia y han cuidado de mi en esta larga y al mismo tiempo corta trayectoria de superación, tanto profesional como personal y han aportado un poco de sí para lograr todos mis sueños, en especial a Victor, quien me ha apoyado en todo momento y me ha recordado cada día de estos tres años lo valiosa que soy y que puedo hacer todo aquello que a veces temía hacer.

Gracias también al IMSS, a la UMF2 ya todos y cada uno de mis profesores, quienes me han regalado muchos de sus conocimientos, me permitieron llevar a cabo con éxito mi residencia médica y confiaron en mi para poder formarme como una excelente Medico Familiar.

MARICELA RIVAS LAGUNES

AGRADECIMIENTOS:

El día de hoy, al estar por concluir unos de mis más grandes sueños, quiero agradecer en primer lugar a mi familia, por estar a mi lado, aun en la distancia y apoyarme en esta difícil pero gratificante travesía, y estar siempre cuando los necesite.

A Dios por permitirme estar hoy en donde me encuentro, y darme la fortaleza que siempre necesite, la sabiduría y la humildad en todo momento.
A mis profesores, a cada uno de ellos, por transmitirme sus conocimientos y enseñarme a no perder el piso y ser un excelente médico familiar.
Al Instituto Mexicano del Seguro Social, por darme la oportunidad de formarme en sus hospitales, clínicas, y darme la oportunidad de desarrollar cada una de mis habilidades y aptitudes aprendidas, y por siempre ofrecerme la oportunidad de salir adelante.

A mis compañeros de residencia y troncales que pude conocer a lo largo de este camino, y me permitieron conocerlos dentro y fuera de este andar, recalcando que aún existen esos maravillosos médicos y seres humanos, que sé que los encontrare en el camino y será siempre un momento de dicha.

A Víctor Conde por estar siempre a mi lado desde el primer día, cuidándome a cada paso y repitiéndome siempre que yo podía, no dejándome caer en ningún momento y ser uno de mis pilares de apoyo, amor y sabiduría.

Contenido

RESUMEN. 9
ANTECEDENTES 13
Antecedentes Generales 13
Antecedentes Específicos 25
JUSTIFICACIÓN 34
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 36
OBJETIVOS 37
General 37
Específicos 37
HIPOTESIS 38
MATERIAL Y METODOS 39
Diseño y tipo de estudio 39
Ubicación tiempo-espacio 39
Criterios de la unidad de población 39
Definición de la unidad de población 39
Selección de la muestra 39
Muestreo 40
Metodología e intervención propuesta: 40
Análisis de datos 42
Variables de estudio: 42
Aspectos bioéticos 45
RESULTADOS 47
DISCUSIÓN. 60
CONCLUSIONES. 61
PROPUESTAS 62
BIBLIOGRAFÍA 63
ANEXOS 66
Consentimiento informado 66
Instrumento de medición 68
Hoja de recolección de datos 74

RESUMEN.

Título: Calidad de Vida en pacientes con EPOC en tratamiento con Oxigeno suplementario de Unidad Medico Familiar No. 2, Puebla.

Introducción: La enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica se caracteriza por una limitación del flujo aéreo persistente, generalmente progresiva y asociada a una reacción inflamatoria exagerada de las vías aéreas. De acuerdo con La Organización Mundial de la Salud para el año 2016 había 210 millones de personas en el mundo con diagnóstico de EPOC, siendo la cuarta causa de mortalidad en el mundo. Dentro de la valoración de los pacientes con este padecimiento, es importante tener en cuenta los marcadores en la determinación de la calidad de vida. De los cuestionarios para evaluar calidad de vida en EPOC el más aceptado y avalado es el Cuestionario Respiratorio Saint George. **Objetivo:** Determinar Calidad de Vida de pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica con oxígeno suplementario en la Unidad de Medicina Familiar No.2. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal y unicéntrico. Se realizó en pacientes con EPOC que acudieron por su dotación de oxígeno, se explicó y se firmó consentimiento informado para contestar Cuestionario Respiratorio Saint George. Se utilizaron medidas de tendencia central, desviación estándar, prueba de ANOVA y chi cuadrada para analizar resultados. Como criterios de inclusión se establecieron derechohabientes con EPOC que acudan a control por Oxigeno, vigentes, en control con Neumología y aceptantes de participar. **Resultados:** La edad media fue de 73 años. 36% eran desempleados, 32% empleados y 32% pensionados. 62% fumaba, 38% no lo hizo. 38% tenía menos de 5 años de diagnóstico, comparado con 6% de más de 20 años. 89% ha utilizado oxigeno por un periodo <5 años, 2% de 16 a 20 años y ninguno >20 años. 55% tiene múltiples patologías agregadas, mientras que 19% solo cursa con EPOC. En la calidad de vida 40% la califican como regular, 33% mala, 27% buena. **Conclusiones:** La calidad de vida se compromete por múltiples factores, siendo el área física y psicológica la más afectada, la edad promedio coincide con estudios previos, destacando que la mayoría son adultos mayores. La ocupación se afectó del inicio del padecimiento hasta la aplicación del cuestionario. El tabaquismo coincide con lo encontrado en la literatura. El uso de oxigeno es relativamente corto. La mayoría de los pacientes tiene patologías agregadas. La calidad de vida es descrita como regular, seguida de mala, siendo consistente con resultados obtenidos en estudios previos, estando más afectada en pacientes mayores de 70 años y del sexo femenino, principalmente en aquellos que cuentan con antecedente de tabaquismo y/o cuentan con patologías agregadas, esto nos indica que debemos poner mayor atención en

estas en la atención al paciente con EPOC, especialmente a los que inician con uso de oxígeno, ya que, la calidad de vida se deteriorara.
Palabras claves: Calidad de Vida, EPOC, Oxigeno suplementario

Abstract

Title: Quality of Life in patients with COPD receiving supplemental oxygen treatment from Family Medical Unit No. 2, Puebla.

Introduction: Chronic Obstructive Pulmonary disease is characterized by a persistent airflow limitation, generally progressive and associated with an exaggerated inflammatory reaction of the airways. According to the World Health Organization for the year 2016 there were 210 million people in the world with a diagnosis of COPD, being the fourth cause of death in the world. Within the assessment of patients with this condition, it is important to take into account the markers in determining the quality of life. Of the questionnaires to assess quality of life in COPD, the most accepted and endorsed is the Saint George Respiratory Questionnaire. Objective: To determine the Quality of Life of patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease with supplemental oxygen in Family Medicine Unit No.2. **Material and methods:** Observational, descriptive, cross-sectional and single-center study. It was carried out in patients with COPD who came for their oxygen supply, it was explained and informed consent was signed to answer the Saint George Respiratory Questionnaire. Measures of central tendency, standard deviation, test for ANOVA and chi square were used to analyze results. As inclusion criteria, right-holders with COPD were established who attend an oxygen control, current, in control with Neurology and accepting to participate. **Results:** The mean age was 73 years. 36% were unemployed, 32% employed, and 32% retired. 62% smoked, 38% did not. 38% had less than 5 years of diagnosis, compared with 6% of more than 20 years. 89% have used oxygen for a period <5 years, 2% from 16 to 20 years, and none> 20 years. 55% have multiple added pathologies, while 19% only have COPD. In the quality of life, 40% qualify it as fair, 33% bad, 27% good. **Conclusions:** Quality of life is compromised by multiple factors, being the physical and psychological area the most affected, the average age coincides with previous studies, highlighting that the majority are older adults. Occupation was affected from the onset of the illness to the application of the questionnaire. Smoking coincides with what is found in the literature. The use of oxygen is relatively short. Most of the patients have additional pathologies. Quality of life is described as fair, followed by poor, being consistent

with results obtained in previous studies, being more affected in patients over 70 years of age and female, mainly in those who have a

history of smoking and / or have Added pathologies, this indicates that we should pay more attention to these in the care of patients with COPD, especially those who start with the use of oxygen, since the quality of life will deteriorate.

Keywords: Quality of Life, COPD, Supplemental oxygen

ANTECEDENTES

Antecedentes Generales

La enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que acuerdo con una de las iniciativas Globales para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (GOLD), está definida como una enfermedad que es prevenible y tratable, si es detectada de forma adecuada y derivado oportunamente, y se va a caracterizar por una limitación importante del flujo de aire, que permanece, y se presenta de manera progresiva y que generalmente está asociada a una reacción inflamatoria exagerada que afecta las vías aéreas y el parénquima pulmonar secundario a la exposición del individuo a partículas o gases (1).
Por otra parte, para la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT) la EPOC, se va a caracterizar por presentar importante limitación crónica al flujo de aire y que se presenta de forma persistente y progresiva, generalmente asociada a una reacción inflamatoria de tejido pulmonar como consecuencia de factores ambientales o exposición a factores nocivos como humo del tabaco, ocupacional y al humo leña (1). Mencionando que, a pesar de ser un padecimiento de alta prevalencia, es también prevenible y tratable si de diagnostica de forma oportuna, es una enfermedad heterogénea en su presentación clínica y evolución, es decir, podemos evitar padecerla en algún momento de la vida (1).

Dentro de los principales síntomas de la EPOC se mencionan como característicos la Disnea, Tos Crónica, Expectoración crónica, entre los más comunes. A menudo se pueden presentar episodios de agudización de estos síntomas (2). Siendo la disnea el principal síntoma que provoca disminución progresiva de la capacidad funcional, limitando así al paciente en las actividades sencillas que debe realizar en su vida diaria; lo cual conduce a desarrollo de una importante limitación y perdida de su autonomía, con las consecuentes alteraciones psicosociales y de la calidad de vida del individuo con este padecimiento (2).

La EPOC como ya se mencionó es un trastorno crónico del aparato respiratorio en el que se produce una limitación del flujo aéreo, que se caracteriza por la aparición de una obstrucción bronquial no reversible, y que se presenta generalmente como consecuencia de la exposición crónica a un tóxico inhalado (3).

Por ello son necesarios dos factores para obtener un correcto diagnóstico; por un lado, la presencia de obstrucción y, por otro, la exposición a un tóxico inhalado mantenida por un largo periodo como causa de esta obstrucción. Dentro de los tóxicos inhalados se ha

identificado principalmente el humo del tabaco, aunque existe exposición a otros tóxicos como causa de obstrucción bronquial crónica y, por tanto, de EPOC (4).

Dentro de las sustancias diferentes del tabaco descritas como factores de riesgo para EPOC, podemos encontrar: la biomasa y las sustancias químicas profesionales. Así con el término de biomasa se define al tipo de energía que se obtiene de la combustión de productos orgánicos. Este proceso químico produce humo que generalmente es inhalado por la persona que se expone a este proceso, produciéndose, en sujetos susceptibles, un cuadro de inflamación bronquial con obstrucción bronquial secundaria, inmanente de la EPOC. Por otro lado, la exposición principalmente de obreros o trabajadores que tienen contacto con productos químicos volátiles pueden también desarrollar un cuadro de EPOC. Es frecuente encontrar pacientes que, están expuestos a sustancias químicas y combustión, y añadido a esto fuman o han fumado, por lo que, en ocasiones, resulta difícil dictaminar en qué grado ha contribuido cada sustancia a la aparición de la EPOC (4).

Epidemiología:

De acuerdo con diversos estudios realizados a nivel mundial se ha observado que la exposición laboral resulta en un 15% de los casos de asma y de 15- 20% de los casos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC); este porcentaje puede alcanzar el 40% en casos de EPOC en no fumadores. El 15% de los casos de cáncer pulmonar en hombres y 5% en mujeres, se asocia principalmente a exposiciones ocupacionales (5).

Entre las principales causas de muerte a nivel mundial, las enfermedades respiratorias representan los primeros cuatro puestos dentro de los 10 principales. La EPOC subió del 4º puesto en 1990 al 3º en 2010, justo por detrás de la cardiopatía isquémica y EVC (5).

En estudios recientes se indica que las tasas de mortalidad han ido en aumento a un ritmo más lento sobre todo en el sexo masculino. Datos obtenidos de estudios epidemiológicos de diferentes regiones del mundo nos permiten estimar la prevalencia global de EPOC en 10% (5).

Se ha demostrado que en una minoría étnica y el pobre estado socioeconómico son considerados factores de riesgo para daños respiratorios originados por contaminantes del aire ambiental y por exposiciones ocupacionales. En el estudio de Proyecto

Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar (PLATINO) 21.2% de los sujetos no fumadores con obstrucción fija tuvieron exposición laboral por más de 5 años a polvos o humos (6).

De acuerdo con La Organización Mundial de la Salud (OMS) actualmente hay 210 millones de personas en el mundo que sufren de EPOC, colocándola en la cuarta causa de mortalidad a nivel mundial (6).

De acuerdo con la OMS se estima que para el año 2020, la EPOC será la quinta causa de años de vida perdidos, ajustados por invalidez, y la tercera causa de mortalidad, además de que tendrá un impacto mayor en los países en vías de desarrollo (6). La EPOC eleva significativamente la morbimortalidad y, en consecuencia, concreta el consumo de cuantiosos recursos económicos, lo que representa un verdadero problema para la salud mundial. Se calcula que en el mundo hay hasta 600 millones de personas que presentan esta enfermedad. Su prevalencia se ha mantenido en aumento principalmente en los Estados Unidos, Europa y Latinoamérica, llegando a instituir un problema de salud pública de suma importancia. Se prevé que pasará de ser la cuarta a la tercera causa de mortalidad a nivel global en próximos años (7).

En cuanto a prevalencia a nivel mundial, la EPOC se presenta en 210 millones de personas, tan solo en el año 2002 la tasa fue estimada en 11.6/1000 hombres y 8.8/1000 en mujeres, en parte se sugiere es debido al aumento del consumo de tabaco en el género femenino, específicamente en los países de ingresos elevados (7). Se estima que aproximadamente un 90% de las muertes por EPOC se presentan en los países de bajos y medianos ingresos, en donde no siempre se ponen en práctica o son accesibles ciertas estrategias de prevención y control (7).

Este padecimiento es una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, con una prevalencia global de 10% en adultos. En el año 2005, EPOC fue responsable de más de 3 millones de muertes, lo cual representó el 5% de la mortalidad global. El 90% de estas muertes acontecieron en países en vías de desarrollo (7). EPOC es responsable, además, de la pérdida de 33 millones de años de vida ajustados por discapacidad en países en vías de desarrollo y se proyecta que para el año 2020 será la cuarta causa de pérdida de años de vida ajustados por discapacidad en dichos países (8).

Se ha estimado que cerca de 3 billones de personas están expuestas a humo de biomasa, comparado con el billón que fuman tabaco. Se destaca que esta exposición no es exclusiva de países en vías de desarrollo ya que, en ciertos lugares en países desarrollados como Australia, Canadá y Estados Unidos se ha incrementado el uso de biomasa como principal fuente de energía. Esto presentando en un estudio conducido en Nuevo México (Estados Unidos) en donde se encontró que 26% de los participantes han estado expuestos al humo de biomasa, presentándose también exposición doméstica y/o ambiental (8).

Lo anterior se ve reflejado en que cerca de la mitad de la población mundial utiliza algún tipo de biomasa en su quehacer diario. Más de 80% de hogares en China, India y África subsahariana usan biomasa como combustible para cocinar, en áreas rurales de Latinoamérica su uso varía entre 30 y 75% (9).

Algunos estudios epidemiológicos realizados como el Proyecto Latinoamericano de Investigación en Obstrucción Pulmonar (PLATINO) y PREPOCOL, utilizaron como criterio diagnóstico la relación VEF1/ CVF< 0,70 post broncodilatadores. La prevalencia global de EPOC en PLATINO fue 14.3% (desde 7.8% en Ciudad de México a 19.7% en Montevideo). PREPOCOL reporta una prevalencia en Colombia de 8.9% (9).

Estudios recientes de 2010 indica que se ha presentado un incremento del número de personas con EPOC desde la anterior cifra en 1990 de 210 millones de personas con EPOC en todo el mundo; a la actual de 328, 615,000 con EPOC (168 millones en varones y 160 millones en mujeres). Una reciente publicación del estudio EPI-SCAN estima que entre los 21.4 millones de españoles con una edad entre 40 y 80 años, hay 2, 185,764 que presentan EPOC. Por sexos, las cifras corresponden a 1, 571,868 varones y 628, 102 mujeres (9).

En otros países como Colombia, esta patología afecta a un importante número de personas, presentándose en cinco ciudades colombianas (Bogotá, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Medellín), en donde se encontró que la prevalencia de la EPOC es de 8.9%, siento más alta en la ciudad de Medellín con un 13.5%. En el departamento Cauca, según el diagnóstico epidemiológico del año 2009, la tercera causa de mortalidad en personas mayores de 65 años, fueron las enfermedades crónicas de vías respiratorias inferiores (9).

Así mismo, la exposición al humo de tabaco es considerada el principal factor de riesgo para desarrollar EPOC, existiendo evidencia de que entre un cuarto y un tercio de los casos de EPOC son diagnosticados en no fumadores. Sin embargo, estimaciones basadas en GOLD utilizando la espirometría como criterio diagnostico sugiere que el 17 al 38.8% de los pacientes con EPOC jamás han fumado. En los Estados Unidos, Reino Unido y España, la tasa de EPOC en no fumadores es de 23%, 22.9% y 23.4%, respectivamente (10).

EPOC no es exclusivo de pacientes fumadores, ya que, algunos estudios epidemiológicos conducen al descubrimiento de una alta prevalencia de EPOC en pacientes no fumadores. En el estudio PLATINO se encontraron en cinco ciudades de Latinoamérica que el 26% de todos los sujetos con Obstrucción Pulmonar Irreversible eran no fumadores. Además, un estudio realizado en China usando un método similar encontraron una prevalencia de EPOC de solo el 5.2% en pacientes no fumadores (10).

Un estudio reciente realizado en Nuevo México (Estados Unidos) expuso que la exposición al humo de leña está asociada con un riesgo mayor de EPOC (7). Mientras que un estudio de casos y controles en Barcelona (España) encontró un aumento de riesgo de EPOC mayor en personas expuestas a humo biomasa (OR=4,5; IC 95%: 1,4-14,2). Sin embargo, estos estudios demuestran cómo la EPOC asociada a biomasa no está limitada a países en vías de desarrollo; existen, sin embargo, diferencias entre ellos dependiendo de la exposición a la que hayan sido sometidos (10).

En México la tasa de mortalidad por EPOC se ha incrementado de 15.2 x 100,000 en1990 en los hombres a 19.8 en el 2000 y de 12.8 x 100,000 (1990) en las mujeres a 15.7 en el 2000 (11).

En algunos estudios se ha estimado que el promedio de días de estancia hospitalaria es de 9.1 con una mediana de 6 días. Tan solo en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (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 el 4º (11).

En nuestro país alrededor del 8% de la población padece EPOC de acuerdo con un estudio publicado en el diario *The Lancet*, y el número aumenta en mayores de 40 años y fumadores

de más de 10 cigarros al día. La enfermedad, además, cobra la vida de 21,000 mexicanos anualmente, principalmente por la falta de prevención y de conocimiento sobre sus síntomas y afectaciones. Su prevalencia es de 7.8% y tiene un subdiagnostico de casi 90%. En INER ocupó el tercer lugar en visitas a urgencias y el segundo lugar en la consulta externa en 2011 (11).

Factores de riesgo:

Dentro de los factores de riesgo mencionados en diferentes publicaciones y estudios el consumo de tabaco es el principal factor para la EPOC, cuya prevalencia es variable dependiendo de las ciudades, de la región, predominando principalmente en hombres. Encontramos que la distribución de la EPOC depende fundamentalmente de 2 factores, los efectos relacionados con la exposición tabáquica, y el envejecimiento paulatino de la población (12).

Existen otros factores, menos considerados dentro de los factores de riesgo como son una deficiente calidad del aire encontrada en el lugar de trabajo, el cambio climático y la contaminación ambiental que afectan la salud respiratoria. Como consecuencia del calentamiento global por los gases con efecto invernadero (especialmente dióxido de carbono), tiene un efecto directo sobre el sistema respiratorio. Las altas temperatura y humedad del aire originan un incremento significativo de la resistencia de la vía aérea, que es uno de los mecanismos de exacerbación de asma y EPOC. Mientras que el incremento en la temperatura aumenta la ventilación y aumenta la exposición a alérgenos (12).

El ozono es otro agresor del sistema respiratorio, un incremento en la concentración de ozono por emisión de los automóviles estimula un estado inflamatorio del epitelio bronquial. Es por ello que, la elevada concentración de ozono en la superficie terrestre, afecta negativamente a pacientes con enfermedades respiratorias crónicas como EPOC. Existen estudios que han demostrado que elevadas concentraciones de ozono incrementan la mortalidad respiratoria; Jerrett M y colaboradores, demostraron que por cada incremento de 10 ppb de ozono, se incrementa la mortalidad respiratoria en 3% (12).

Patogenia:

La patogénesis de la EPOC actual implica la activación del macrófago y la célula epitelial por los productos tóxicos del cigarro, humo de leña o de irritantes inespecíficos. Esta

activación a su vez provoca la liberación de diferentes mediadores inflamatorios que promueven la quimiotaxis y activación de linfocitos T y Polimorfonucleares (PMN), incrementando el proceso inflamatorio (13).

Una de las características principales que definen la enfermedad es la limitación al flujo aéreo. La inflamación tiene un papel importante en la etiopatogenia de esta patología. En esta, median diferentes tipos celulares y una gran variedad de mediadores; lo cual vuelve este proceso complejo. Además de la inflamación, existen alteraciones en el equilibrio proteasa/anti proteasa y el estrés oxidativo, los cuales son importantes en la patogénesis de la enfermedad. Estos tres mecanismos producen algunos cambios, y como consecuencia aparecen distintas anormalidades, como hipersecreción de la mucosa y disfunción ciliar, con limitación del flujo aéreo e hiperinsuflación, además de alteraciones en el intercambio de gases, hipertensión pulmonar y efectos sistémicos (13).

La limitación crónica al flujo aéreo en la EPOC se origina por 3 mecanismos principales:
1) Oclusión de la luz de la pequeña vía aérea por secreciones de moco. 2) Pérdida de elasticidad y destrucción de los filamentos alveolares de la vía aérea dentro del parénquima pulmonar, como resultado del enfisema. 3) Estrechamiento de la vía aérea periférica, como consecuencia del proceso inflamatorio y remodelado de la pared bronquial. Estos 3 mecanismos interactúan entre sí y todos se pueden inducir por la inhalación del humo del tabaco y otros agentes nocivos (13).

Los estudios realizados sobre la vía aérea central de los fumadores han demostrado que en la pared bronquial hay un importante infiltrado celular con linfocitos T y macrófagos. Los neutrófilos, disminuidos en la pared, se observan con frecuencia en la luz bronquial. En la vía aérea periférica, las lesiones consisten en un infiltrado en la pared bronquial de células mononucleares y acúmulos de macrófagos. Estos, además, se correlacionan de forma significativa con el FEV1, lo que sugiere un papel en la progresión de la enfermedad (14).

En los pacientes fumadores se presenta mayor inflamación con presencia de linfocitos en el parénquima pulmonar, y nuevamente se comprueba la correlación entre el grado de inflamación y el de destrucción tisular. En las arterias pulmonares, el cambio morfológico que se observa con mayor frecuencia en la EPOC consiste en un engrosamiento de la

íntima producido por proliferación de células de músculo liso y depósito de fibras de colágeno (14).

Una revisión realizada en todos los componentes señala la presencia de un proceso inflamatorio común en todo el pulmón, donde las principales células comprometidas son macrófagos, neutrófilos y linfocitos. Es el macrófago quien parece jugar un papel central, siendo que una vez activado por el humo del tabaco se segregan distintas proteínas inflamatorias capaces de desencadenar una cascada inflamatoria. En los mecanismos de defensa e inflamación encontramos una red de citocinas, cuyo objetivo es activar y reclutar células durante la respuesta inmunitaria. Estos mecanismos están constituidos por receptores extracelulares que actúan mediante unas señales en cascada, que de forma directa y coordinada inducen respuestas intracelulares (14).

Por otro lado, el TNF-α coordina un proceso inflamatorio en la célula, y estimula una acentuación en la expresión de moléculas de adhesión en leucocitos y células endoteliales, con una regulación al alza de otras citocinas pro inflamatorias, como la interleucina 1 e IL-6. Diferentes estudios demuestran que la producción endógena de IL-8, una quimiocina, juega un papel sustancial en el reclutamiento de neutrófilos, su activación y la amplificación de la respuesta inflamatoria posterior. La IL-8 se ha detectado en el lavado alveolar de fumadores activos y en esputo de pacientes con EPOC (14).

Diagnóstico:

Dentro de los primeros pasos para llegar a un correcto diagnóstico de EPOC consiste en interrogar la exposición a uno o varios de los factores de riesgo conocidos para adquirir la EPOC (tabaco, humo de leña, exposición laboral a polvos, humos, gases o sustancias químicas) ; el tabaquismo es un factor de riesgo importante, ya que se encuentra presente en el 90% de los casos, desarrollando enfermedad clínica respiratoria en 24 % de fumadores; por lo que es importante como parte del diagnóstico el hábito tabáquico presente y pasado, y valorar el riesgo de las personas a desarrollar EPOC (15).

Se debe considerar la posibilidad de EPOC y efectuar una espirometría en un individuo mayor de 40 años con los siguientes indicadores, los cuales por si solos no son diagnósticos, pero la presencia de múltiples indicadores clave incrementa la probabilidad de un diagnóstico (15).

Para establecer el diagnóstico se requiere una espirometría; la presencia de una relación VEF1/CVF (Volumen espiratorio forzado del primer segundo/ Capacidad) Vital Forzada) pos broncodilatador <0.70 confirma la existencia de una limitación persistente del flujo aéreo y de EPOC (15).

Existen estudios para diagnóstico de EPOC y clasificación o tipificación de esta, obteniendo los siguientes criterios diagnósticos (15):

Criterios para el diagnóstico del fenotipo mito EPOC-asma usados en el estudio.
Criterios mayores Prueba broncodilatadora, con un aumento de FEV1> 15% y >400ml FENO >40 ppb Antecedente personal de asma
Criterios menores Niveles de IgE en sangre elevados Antecedente personal de atopia Prueba broncodilatadora positiva, con un aumento del FEV1>12% y >200ml en al menos 2 mediciones diferentes
FENO: fracción exhalada de óxido nítrico. Modificado de Soler-Cataluña et.al.

Clasificación GOLD

La Global Iniciative for Chronic Obstructive Disease (GOLD) reconoce el carácter progresivo de la enfermedad y el papel fundamental de la inflamación en su patogenia.

La gravedad de esta enfermedad se clasifica en 5 estadios. Se especifica un estadio 0 para los pacientes que cursen con tos, flemas o disnea, pero que no exista obstrucción al flujo de aire (15).

Los siguientes 4 estadios están definidos por la presencia de obstrucción y 3 cortes de FEV1 en porcentaje del valor previsto.

ESTADIO	DESCRIPCIÓN	HALLAZGOS (BASADO EN FEV1 POSTBRONCODILATADOR)
0	En riesgo	Factores de riesgo y síntomas crónicos, pero espirometría normal
I	Leve	Relación VEF1/CVF menor al 70% VEF1 de al menos el 80% del valor predicho Puede tener síntomas
II	Moderado	Relación VEF1/CVF menor al 70% VEF1 50% menor del 80% del valor predicho Puede tener síntomas crónicos
III	Severo	Relación VEF1/CVF menor al 70% VEF1 30% menor del 50% del valor predicho Puede haber síntomas crónicos
IV	Muy severo	Relación VEF1/CVF menor al 70% VEF1 menor del 30% del valor predicho o VEF1 menor del 50% del valor predicho más síntomas crónicos severos

Evaluación de la Calidad de Vida

El término “Calidad de Vida” surge a mediados de los años setenta, en respuesta a un intento de dar respuesta a valoraciones más amplias de la salud, consintiéndose como un concepto multidimensional que intenta valorar el efecto que tiene la enfermedad sobre una persona, de forma individual, familiar y social. Es por ello que la EPOC es un problema de salud pública, ya que se coloca como una de las principales causas de morbilidad crónica en el mundo (16).

En la valoración de los pacientes EPOC, se da importancia a evaluar los trastornos consecuentes de la patología que conducen al deterioro físico del individuo y son marcadores en la determinación de la calidad de vida. Se ha estudiado que la mayoría de los pacientes con EPOC padecen en algún momento del desarrollo de su enfermedad depresión, baja autoestima, desasosiego, falta de espontaneidad y confianza. Calculándose que de 5-10% de los pacientes ambulatorios y 15% de los pacientes internados padecen de depresión en algún momento. Otro padecimiento como la ansiedad y ataques de pánico acompañados de disnea parecieran presentarse con mayor frecuencia en algunos pacientes con EPOC (16).

Algunos eventos respiratorios que se presentan en etapas tempranas de la vida limitan el desarrollo del aparato respiratorio y la función pulmonar y se consideran un factor de riesgo independiente para la EPOC, el déficit de α1-antitripsina también se considera un factor de riesgo, ya que estos tienden a desarrollar enfisema precozmente. Además, existen otros factores de riesgo como la genética, género y bajo nivel socioeconómico involucrados en el desarrollo de la EPOC (16).

La valoración de la incapacidad laboral se considera como una de las aplicaciones más habituales de la evaluación de las enfermedades respiratorias. Esta valoración deberá realizarse de preferencia por el neumólogo, ya que requiere el diagnóstico previo de una enfermedad respiratoria, prescripción y cumplimiento de un tratamiento óptimo. Una vez asumidos estos requisitos, la valoración de incapacidad laboral se evaluara en tres procesos sucesivos (17):

• Evaluación del grado de deterioro. Mide cómo la enfermedad respiratoria afecta a la función pulmonar en reposo. Aquí suele ser necesario realizar una espirometría, capacidad de difusión de monóxido de carbono y gasometría arterial. Deterioro es la pérdida o anormalidad en la estructura o de la función psicológica, fisiológica o anatómica producto de la enfermedad respiratoria. Se podrá hacer una espirometría antes y después de realizar el programa, así como medir VO2máx y el lactato sanguíneo (17).

• Evaluación de la discapacidad. En esta etapa consiste en determinar el grado de limitación funcional (al ejercicio) que origina su enfermedad. En este caso es preciso realizar una prueba de ejercicio cardiorrespiratorio y determinar el consumo de oxígeno máximo (17).

• Definición del hándicap o minusvalía. Esta suele ser realizada por los servicios de inspección laboral, consiste en establecer si la limitación funcional que presenta el paciente le impide realizar su actividad laboral. Un enfermo con un grado determinado de discapacidad puede no lograr realizar un trabajo que requiera una alta demanda energética, pero sí puede efectuar un trabajo con una menor demanda (17).

En pacientes con EPOC el período de sueño puede convertirse en un momento de estrés más que de descanso, secundario a la presencia de hipoxemia y apnea del sueño secundaria. Otro dato implicado es el estado de nutrición, existen estudios en donde se ha

evaluado que existe una correlación negativa entre la pérdida de peso y sobrevida en EPOC (18).

La patología respiratoria crónica puede ocasionar daño estructural, síntomas y alteración funcional que pueden ser medidos y constituyen un deterioro respiratorio. La consecuencia de este deterioro es la incapacidad, cuantificable también, para desempeñar una actividad física. Aquí podemos encontrar que, esta incapacidad física ocasiona una desventaja frente a la posibilidad de cumplir un trabajo e interacción social e implica una alteración emocional (18).

En el sentido de que la EPOC se caracteriza por alterar la función respiratoria y la capacidad física, con frecuencia ésta conlleva a mayor sedentarismo, secundario a la presencia de debilidad, atrofia y fatigabilidad muscular, lo que a su vez genera disminución progresiva de la funcionalidad, lo que se afecta la calidad de vida de los pacientes de forma negativa (18).

En diferentes estudios realizados recientemente se ha hecho énfasis en el concepto de "calidad de vida relacionado con la salud" (CVRS), en donde se toma en cuenta la percepción del paciente para evaluar los resultados de forma válida y confiable, con la finalidad de aportar evidencia empírica con base científica al proceso de toma de decisiones (19).

Se cuenta con un cuestionario de la enfermedad respiratoria crónica CRQ el cual ya ha sido validado en países de habla hispana y puede evidenciar tanto el impacto de la enfermedad como el resultado de diversas estrategias de intervención terapéutica (19).

Instrumentos para evaluación de la Calidad de Vida

Se han desarrollado diversos instrumentos para evaluar la calidad de vida en forma objetiva, los cuales se clasifican en genéricos y son aplicables a la población general con diagnóstico de enfermedades respiratorias, son específicos y fueron diseñados a partir de los síntomas, limitaciones y trastornos de la vida diaria que producen enfermedades como la EPOC, esto lo hacen más sensibles a los cambios en el estado de salud. De los cuestionarios para evaluar calidad de vida en EPOC los que han recibido mayor difusión son El Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica (CRQ) y El Cuestionario Respiratorio Saint George (20).

Antecedentes Específicos

Ana Folch Ayora A, et. en una investigación realizada en 2014, en España realizaron un análisis multicéntrico, retrospectivo, observacional, comparativo de dos cuestionarios para valorar calidad de vida utilizando el cuestionario SGRQ y CAT, en el Hospital Clínico de Barcelona y en el Hospital Universitario General de Castello, en donde se evaluó a pacientes ingresados en el hospital debido a una exacerbación de la EPOC. Durante su estadía en el hospital, se les administró el cuestionario SGRQ y CAT en el marco de un programa de educación terapéutica. Se realizaron análisis descriptivos y comparativos, evaluando correlaciones entre las escalas (índice de correlación de Pearson), cálculos de consistencia y confiabilidad (a de Cronbach) y una regresión lineal múltiple progresiva hacia adelante, con correlaciones significativas en ambos cuestionarios considerados $p < 0{,}01$ con el puntaje total. Se asumió significación estadística de $p < 0.05$. Se evaluaron en total 231 pacientes que fueron admitidos por una exacerbación de la EPOC (77 pacientes) en el Hospital Clínico de Barcelona (HCB) y en el Hospital Universitario General de Castello (HUGC) (154 pacientes). El perfil de la muestra no fue homogéneo entre ambos centros, con diferencias significativas en la CVRS entre los hospitales. Se observó la correlación entre ambas escalas ($p < 0.01$), junto con altos niveles de consistencia interna y confiabilidad (CAT 0.836 vs. SGRQ 0.827). El análisis de regresión mostró que el cuestionario SGRQ podría predecir más cambios en la CVRS con un mayor número de variables (21).

Dogra V, et. en 2012 realizaron en Rusia, un estudio de tipo observacional, descriptivo, longitudinal. Se realizó en el Departamento de Medicina Respiratoria y en el Instituto Vallabhbhai Patel Chest y en el Hospital Vestanathan Chest asociado de la Universidad de Delhi. En 40 sujetos con EPOC varones de más de 45 años, divididos en 4 grupos basados en el fenotipo de TC como normal, de vía aérea dominante (AD), enfisema dominante (DE) y mixto. Compararon los puntajes del cuestionario respiratorio de St. George, los puntajes de distancia de caminata de 6 minutos, los parámetros clínicos, los índices de espirometría a través de estos fenotipos. El puntaje promedio de SGRQ en el presente estudio fue de 54.07 ± 17.24 (Rango: 17.3 a 84.57). La media de 6MWD en el presente estudio fue de 434.58 ± 125.47 metros. Los parámetros significativos que tuvieron correlación con el puntaje total SGRQ fueron Edad ($r = 0.343$, $p = 0.03$), 6MWD (-0.397, $p = 0.011$), FEV1 / FVC (0.499, $p < 0.001$), DLCO (-0.601, $p < 0.001$), áreas de baja atenuación en CT (0.606, $p < 0.001$). se obtuvieron los siguientes resultados: 6MWD, FEV1 / FVC, edad, áreas de baja atenuación en CT, DLCO influyó en la calidad de vida según lo medido por las

puntuaciones SGRQ en el presente estudio. Concluyendo que los enfoques terapéuticos para mejorar la calidad de vida en la EPOC deben tener en cuenta estos índices (22).

Jarab A, et al, en 2016 en Jordan, realizaron un analítico en el Hospital de Servicios Médicos Royal en Irbid. Evaluando las discusiones de los grupos focales para explorar las opiniones de los pacientes y las percepciones acerca de la EPOC, se realizaron utilizando una técnica de muestreo intencional hasta lograr la saturación de datos (a conveniencia). Para facilitar el debate durante las entrevistas, se utilizaron guías de temas prediseñados que incluyen conocimientos sobre la EPOC y su manejo y el impacto de la EPOC en la calidad de vida de los pacientes con EPOC. Todas las entrevistas fueron transcritas y analizadas utilizando un enfoque de análisis temático. Medida de resultado principal Impacto de la EPOC en la calidad de vida de los pacientes. En los resultados se encontró que los principales temas que surgieron incluyeron necesidades de información sobre la EPOC y su gestión, el impacto físico y psicológico de la EPOC y la dependencia de los demás. El problema más comúnmente expresado fue la disnea que restringía la actividad física y provocaba ataques de pánico y ansiedad. La falta de aliento constante junto con la ansiedad puede obligar al paciente con EPOC a evitar toda actividad física y depender de los demás. Además de la falta de conocimiento sobre la EPOC y su manejo, era evidente que la EPOC tenía un impacto físico y psicológico negativo en los pacientes con EPOC. Así se concluyó que los programas futuros de administración de enfermedades y servicios de farmacia clínica deben abordar los hallazgos del estudio actual para mejorar los resultados de salud para los pacientes con EPOC (23).

Canan Kiliçkaya y Sibel Así Karaka en 2016, en Erzurum, realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal en en el departamento de enfermedades torácicas en dos hospitales. La población de este estudio incluyó a doscientos cuarenta y seis pacientes que fueron diagnosticados como pacientes hospitalizados con EPOC en el departamento de enfermedad torácica en dos hospitales ubicados en Erzurum entre el 10 de abril de 2013 y el 15 de agosto de 2013. De estos 200 pacientes que aceptaron participar en el estudio y cumplir con los criterios que conforman la muestra del estudio. Durante la adquisición de datos, se administraron un cuestionario y la Escala de percepción de la enfermedad (IPS), la Escala de soledad de UCLA y el Tipo de afrontamiento con la Escala de estrés (TCSS). La subescala de la Dimensión de los Resultados de la Dimensión de las Opiniones sobre la Enfermedad tuvo la puntuación media más alta (3.77 ± 0.672) en la

Escala de Percepción de la Enfermedad se encontró que la puntuación media total en la Escala de Tipo de Afrontamiento con Estrés fue de 76.63 ± 8.60. La puntuación media total en la escala de soledad fue de 37.45 ± 13.80, lo que indica un nivel moderado de soledad. Una percepción más negativa de los pacientes con respecto a su enfermedad aumentó su nivel de soledad y disminuyó su nivel de afrontamiento efectivo del estrés. Según los resultados de la encuesta, la percepción de la enfermedad de los pacientes con EPOC tiene un efecto en su grado de soledad y en su capacidad para enfrentar el estrés y por lo tanto una afectación directa a su calidad de vida (24).

Corlateanu A, et al. En 2016, en Republica de Moldova realizó un estudio longitudinal, retrospectivo. Con 180 pacientes en el Hospital 'Sfantul Arhanghel Mihail'. En un periodo que iba de diciembre 2008 a diciembre 2011. De los 180 pacientes con EPOC consecutivos fueron incluidos en el estudio. Se analizaron datos espirométricos, índice BODE y sus componentes, las comorbilidades se evaluaron mediante el índice de Charlson. La CVRS se evaluó mediante el Cuestionario Clínico de EPOC (CCQ) y el Cuestionario Respiratorio de San Jorge (SGRQ). La cohorte consistió en 93 pacientes "más jóvenes" (edad media 54.8 ± 3.1 años) y 87 pacientes mayores (edad media 73.1 ± 5.5 años). Los pacientes en ambos grupos tuvieron una gravedad de obstrucción similar: el FEV 1 (% de lo previsto) fue de 39.9 ± 13.2% en el grupo de ancianos en comparación con 41.7 ± 11.7% en el grupo más joven ($p > 0.05$). El análisis de regresión progresiva muestra que el índice BODE, el índice de Charlson y la tasa de exacerbaciones son factores predictivos importantes del deterioro de la CVRS en pacientes ancianos con EPOC, lo que explica el 29% de la puntuación total del SGRQ. En los pacientes con EPOC más jóvenes, el coeficiente de determinación R 2 fue de 0.27, pero los factores predictivos fueron el índice BODE y la tasa de exacerbaciones. Se encontró que el índice BODE, el índice de Charlson y la tasa de exacerbaciones son los principales determinantes de la CVRS en pacientes ancianos con EPOC, mientras que, en pacientes más jóvenes con EPOC, el índice BODE y la tasa de exacerbaciones fueron factores influyentes (25).

Martínez C, et. al, en 2016 en Estados Unidos, en un análisis transversal, se obtuvieron los datos de participantes con EPOC en dos cohortes: el estudio de Epidemiología Genética de la EPOC (COPD) y las Subpoblaciones y Medidas de Resultados Intermedios en el Estudio de la EPOC (ESPIRÓMICA). Este estudio fue realizado en la escuela de medicina de Harvard en 2016. En participantes con EPOC, con cualquier grado de limitación global

del flujo de aire de Iniciativa Global para Enfermedad Pulmonar Obstructiva y 50 años en dos cohortes: el Estudio de Epidemiología Genética de la EPOC (COPDGene) y las Subpoblaciones y Medidas de Resultado Intermedio en el Estudio COPD (ESPIRÓMICA). Se compararon los puntajes del Cuestionario Respiratorio de San Jorge (SGRQ) por grupo de edad: adultos de mediana edad (edad, 50-64) versus adultos mayores (edad, 65-80). Utilizaron modelos lineales multivariantes para probar las asociaciones de edad con la CVRS, ajustando las características demográficas y clínicas y las comorbilidades. Entre 4,097 participantes en el estudio COPDGene (2,170 adultos de mediana edad y 1,927 adultos mayores), las puntuaciones totales del SGRQ fueron mayores (peores) entre las de mediana edad (diferencia de medias, 4.2 puntos; 95% CI, 5.7 a 2.6; P <.001) que los adultos mayores. La edad tuvo una interacción estadísticamente significativa con la disnea (p <0,001). La mayor gravedad de la disnea tuvo una asociación más fuerte con el puntaje SGRQ entre las personas de mediana edad (b, 24.6; IC 95%, 23.2-25.9) que en los adultos mayores participantes (b, 21.0; 95% CI, 19.6-22.3). En los análisis que utilizaron el SGRQ como resultado en 1,522 participantes en ESPIRÓMICOS (598 adultos de mediana edad y 924 adultos mayores), encontramos asociaciones similares, que confirman que para la misma gravedad de la disnea existe una asociación más fuerte con la CVRS entre los individuos más jóvenes. Pudiendo concluir que las diferencias relacionadas con la edad en la CVRS se pueden explicar por un mayor impacto de la disnea entre los sujetos más jóvenes con EPOC (26).

Morishita-Katsu M, et al, en 2016, en Estados Unidos, realizaron un estudio comparativo, descriptivo, transversal, en la clínica ambulatoria del Departamento de Medicina Respiratoria y Alergias en el Hospital General Tosei, con un total de 109 sujetos consecutivos con EPOC estable de un solo centro que se inscribieron en este estudio. Cada sujeto completó pruebas de función pulmonar, pruebas de ejercicio y los siguientes cuestionarios autoadministrados: el Índice de Disnea Inicial, la Escala de Ansiedad y Depresión en el Hospital, el CAT y el SGRQ. Los resultados fueron que dentro de las consistencias internas de las puntuaciones totales de CAT y SGRQ fueron excelentes (los coeficientes α de Cronbach = 0.890 y 0.933). Se observaron correlaciones estadísticamente significativas entre las puntuaciones totales CAT y SGRQ (R = 0.668, P, 0.001). Las correlaciones de las puntuaciones de CAT con los parámetros relacionados con la función pulmonar, la disnea, el rendimiento del ejercicio y los factores psicológicos fueron inferiores a las correlaciones con esos parámetros con las puntuaciones totales de SGRQ. Tanto el

análisis de regresión múltiple como el análisis de componentes principales revelaron que había pequeñas diferencias entre las puntuaciones totales de SGRQ y las puntuaciones de CAT. Concluyendo que el CAT es similar al SGRQ en términos de estado de salud discriminatorio. Sin embargo, demostramos que lo que evalúa el CAT puede diferir ligeramente de lo que mide el SGRQ. Porque es conveniente y aceptable utilizar este instrumento de medición (27).

Durán-Montes LA et.al, en 2015, en México, realizaron un estudio descriptivo, observacional, en un Hospital de Occidente de México se evaluaron pacientes con EPOC, los cuales fueron clasificado por grado de severidad y relacionado con la CVRS evaluada mediante un cuestionario específico Saint George. En el análisis estadístico se utilizó chi cuadrada y ANOVA en rangos de acuerdo con el tipo de variables. Se consideró como significativo un valor $p \leq 0.05$. Se estudiaron 62 pacientes; 61 % fueron mujeres. El cuestionario de CVRS mostró que Actividad fue la dimensión más afectada (65 ± 24 puntos, $p < 0.05$). En la dimensión Impacto, los grupos con severidad III y IV mostraron mayor afectación que los grupos I y II ($p < 0.05$). Hubo una correlación directa entre un mayor FEV1 y una mejor CVRS (r2 - 0.544 $p < 0.0001$). La CVRS se encontraba significativamente afectada en pacientes con mayores grados de severidad de la EPOC. Los parámetros predictores de una peor CVRS son % FEV1 y el FVC (28).

Sundh et al. En 2015, en Suecia, realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, realizado en las unidades respiratorias de atención secundaria en los Hospitales de Suecia. En donde se recogió información de 373 pacientes con volumen espiratorio forzado en un segundo (FEV1), 50% de valor previsto de 27 unidades respiratorias de atención secundaria en Suecia. Los análisis de correlación y los modelos de regresión lineal múltiple se realizaron utilizando el índice EQ-5D, la escala analógica visual EQ-5D (EVA) y las puntuaciones CAT como variables de respuesta. Observando condiciones comórbidas en donde se asoció con una peor CVRS evaluada por todos los instrumentos. La bronquitis crónica se asoció significativamente con una peor CVRS según la evaluación de índice EQ-5D (coeficiente de regresión ajustada [intervalo de confianza del 95%] -0,07 [-0,13 a -0,02]), EQ-5D VAS (-5,17 [-9,42 a -0,92]) y CAT (3.78 [2.35 a 5.20]). síntomas musculoesqueléticos se asociaron significativamente con peor EQ-5D índice (-0,08 [-0,14 a -0,02]), osteoporosis con peor EQ-5D VAS (-4,65 [-9,27 a -0,03]), y la depresión con una peor EQ-5D índice (-0,10 [-0,17 a -0,04]). En los análisis de estratificación, las asociaciones de síntomas

musculoesqueléticos, osteoporosis y depresión con CVRS se limitaron a pacientes femeninas (29).

Mérida-Chacaj GS, en 2015, en Guatemala, realizó un estudio Prospectivo Descriptivo Longitudinal, en los Servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, La Antigua Guatemala, en 17 pacientes con EPOC que ya contaban con Espirometría para la clasificación de severidad según el GOLD, se aplicó el cuestionario Saint George y CRQ para medir la calidad de vida. El VEF1 promedio fue 39.76%, correspondiente al Estadio Severo en la mayoría de los pacientes, que significa Calidad de Vida más comprometida, la puntuación total del cuestionario Saint George fue 54.83%, y el puntaje promedio en el CRQ de 3.5. El 82.35% de los pacientes coincidió en los resultados de la Evaluación de la Calidad de Vida en ambos cuestionarios (30).

Nonato, Díaz, Nascimento, et.al, en el año 2013, en Brasil y Chile, realizaron un estudio transversal de forma consecutiva en dos hospitales, uno en el Hospital de la Universidad Federal de Sao Paolo Brasil y en el Hospital de la Universidad Católica de Chile, en donde se evaluó a 253 pacientes de 2 centros latinoamericanos respiratorias con diagnóstico de EPOC, con base en criterios de GOLD. La Evaluación incluyó el Índice BODE y el cuestionario SGRQ. Los pacientes tenían un índice de BODE de 3,1±2,0; FEV1 de 49± 19,2; IMC de 24.7±5.1; 6MWT distancia (metros) de 444±96. Se encontraron correlaciones significativas entre las puntuaciones del índice de BODE y SGRQ total (r=0.5; <0.001), el impacto (r=0.45;<0.001) y la actividad (r=0.5; <0.001). La calidad de vida relacionada con la salud ya estaba comprometida en todos los dominios del SGRQ a partir de la puntuación cero de BODE. Las puntuaciones del SGRQ dominio y total, aumentaron progresivamente para los componentes individuales del índice de BODE, con la disminución de la limitación del flujo aéreo (<0.05), índice de masa corporal (<0.002) y TC6 (<0.05) y con el aumento de la modificación del Consejo de Investigación Médica (MMRC) (<0.05). concluyendo que existe una relación entre la calidad de vida y el espectro de la gravedad de la EPOC (31).

Castro-Navarro JL, en 2014, en Madrid, se utilizó un enfoque observacional, descriptivo, transversal y multicéntrico; se realizó en una muestra de 209 pacientes, que cumplieron con criterios de inclusión, El análisis de los datos se realizó con el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows. Los datos cuantitativos se expresaron como la media de la variable con su desviación estándar, y los cualitativos en forma de porcentaje. Se utilizó la

prueba de la X2 para analizar la relación entre los datos cualitativos; se consideró significativo un valor de p< 0,05., se utilizó cuestionario Saint George. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: la mayoría de los pacientes con EPOC son fumadores y exfumadores jubilados, viven con su pareja y tienen un nivel educacional bajo. A mayor edad aumenta la limitación física y consecuentemente el estado de gravedad. La vertiente psíquica de los pacientes se encuentra alterada, con mayor aislamiento social. La EPOC afecta la situación laboral de los pacientes no jubilados y modifica sus costumbres. En los pacientes con EPOC hay una alta frecuencia de sobrepeso y obesidad, por lo que limitaron el ejercicio físico; también una alta prevalencia de hipertensión arterial, y por tanto un riesgo cardiovascular alto (32).

Bravo-Bolaños MP et.al en 2013, en Colombia realizaron un estudio descriptivo, observacional, longitudinal, el área de urgencias del Hospital Universitario San José Poyovan. La población que participó en el proceso de investigación estuvo conformada por 20 pacientes diagnosticados con EPOC, elegidos mediante un muestreo por conveniencia y no probabilístico. Se aplicó el Cuestionario de la Enfermedad Respiratoria Crónica (CRQ) en una valoración inicial y después de 14 días. Se evidenció disminución significativa de los puntajes en las 4 dimensiones constitutivas del CRQ (disnea, fatiga, factor emocional, control de la enfermedad) en comparación con el máximo puntaje posible, siendo las dimensiones más afectada, que son las de disnea y fatiga. Luego de las diferentes intervenciones hubo incremento importante de los puntajes, compatible con mejoría clínica en la mayoría de los pacientes, independientemente de su grado de EPOC inicial, obteniéndose los mayores cambios en las dimensiones fatiga y disnea. Se concluyó que la EPOC afectó de manera importante la calidad de vida en los participantes del estudio y el CRQ podría ser un instrumento adecuado en nuestro medio para documentar el efecto de los diferentes tratamientos aplicados para incrementar la calidad de vida de los pacientes (2).

Un estudio elaborado por Pineda-Higuita SE, Ramos-Melchor VJ, et.al de tipo observacional, descriptivo, transversal, en una población de 169 pacientes con diagnóstico de EPOC, en un hospital de Medellín se encontró que la edad iba de un rango de 65 a 99 años, con un promedio de 77 años de edad, en cuanto a sus características sociodemográficas al preguntar sobre escolaridad el 44,7% refirió haber estudiado la primaria y solo el 10,6% secundaria. En su estado civil el 42,5 % reportaron estar viudos,

27,9% casados, 17,9% solteros y 10,6% se encontraban divorciados. En cuanto a factores de riesgo el 82,7% había consumido cigarrillo alguna vez en su vida, dividiéndose en 31,3% habían consumido 20 cigarrillos al día, 13,4% fumaban 40 cigarrillos al día. Del total de los pacientes encuestados el 54,7% de manifestaron tener una alta alteración de la calidad de vida siendo los hombres los más afectados. Analizando las dimensiones afectadas se encontró que el área de síntomas respiratorios. En la dimensión actividades, se obtuvo una media de 76,493(± 21,22), siendo el sexo masculino quien manifestó en la encuesta alta presencia de limitaciones producidas principalmente por la disnea hasta en un 30,26%. El promedio de horas de uso diario de oxígeno era de 17 para los pacientes adultos, de 8 para altas limitaciones y 5 para baja presencia de limitaciones producidas por las dificultades para respirar como la disnea. En la dimensión de impacto social y psicológico, los hombres manifestaron menos presencia de problemas de funcionamiento social y psicológico en comparación con las mujeres donde el 47,75% presentaba una alta presencia de problemas de este tipo secundario a EPOC. El uso de oxígeno en adultos con EPOC los condiciona a tener 3,492 veces más riesgo de percibir alteraciones altas o máximas en su calidad de vida (33).

En un estudio desarrollado por Caballero et al, en 5 ciudades colombianas (Bogotá, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Medellín) la prevalencia fue mayor en hombres y en personas mayores de 60 años, el 50% de las pacientes tenían 76 años o menos, y un promedio de edad de 77,08 años (DE ±7,979). Con respecto al sexo se encontró una mayor prevalencia en mujeres (57,54%). Al analizar el nivel de escolaridad el 44,7% tenían un nivel de formación básica primaria y solo el 10,6% poseían educación básica secundaria. Respecto a la calidad de vida, se encontró que de forma general los adultos con EPOC, tienen puntuaciones superiores en la dimensión actividades con un valor promedio de 76,49± 21,22 siendo esta la más afectada, lo que se traduce en que los adultos tienen limitaciones para realizar ciertas actividades como caminar o desplazarse, al igual que la edad avanzada y al uso del oxígeno por largos periodos de tiempo de la gran mayoría de los pacientes, los afecta de sobre manera quienes incluso manifestaron que tienen dificultad para el desplazarse dentro del hogar. El puntaje obtenido general promedio para calificar la calidad de vida con el SGRQ fue de 58,71 (DE ±14,64); para la dimensión que valora el impacto fue de 50,49 (DE ±15,48) y para la dimensión que valora la percepción de síntomas fue de 52,53 (DE ± 60,02). En un estudio realizado en adultos mayores se encontró que el área de

impacto es la de mayor afectación lo cual se puede atribuir a la baja autoestima y a una percepción negativa en su calidad de vida (23)

En otro estudio realizado por Duran-Montes LA, Cisneros Sandoval FJ y Gutiérrez Roman EA en el Hospital de Occidente de México, en donde se incluyeron 62 pacientes de los cuales 61% fueron mujeres, con un promedio de edad de 64 ± 13 años; en cuanto a su estado civil el 59% era casado, su escolaridad era igual o menor a primaria en un 81%. En patologías asociadas el 57% presento alguna comorbilidad (26 % una, 24 % dos, y 7 % tres). Analizando los factores de riesgo para padecer EPOC 56 % de los pacientes tuvieron el antecedente de consumo de tabaco, con una mediana de 18 paquetes/año. El cuestionario de CVRS mostró como resultado que la dimensión de Actividad fue la más afectada (65 ± 24 puntos, $p < 0.05$). En la dimensión Impacto, los grupos con severidad III y IV mostraron mayor afectación que los grupos I y II ($p < 0.05$). Hubo una correlación directa entre un mayor FEV1 y una mejor CVRS (r2 - 0.544 $p < 0.0001$) (34).

JUSTIFICACIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una enfermedad del sistema respiratorio muy liada, con múltiples componentes fisiológicos, ambientales y sociales, siendo una enfermedad crónica y progresiva, con síntomas respiratorios, la cual se caracteriza principalmente por presentar disnea, tos y expectoración, misma que origina tasas altas de morbimortalidad principalmente en el adulto en edad productiva y ancianos. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud en la actualidad hay 210 millones de personas en el mundo que padecen de esta patología crónica, siendo hasta la fecha la cuarta causa de mortalidad en el mundo y se tiene una estimación de que para el 2020 ocupará la tercera posición. Además, esta enfermedad cobra la vida de muchos mexicanos anualmente, principalmente por la falta de prevención y de conocimiento sobre sus síntomas y afectaciones, afectando principalmente a pacientes fumadores. De acuerdo con el INER ocupa el tercer lugar en visitas a urgencias y el segundo lugar en la consulta externa en 2011. Sin contar con que provoca un gasto a nivel institucional debido a la gran cantidad de incapacidades que genera en los pacientes y costos en el sistema de salud.

En los últimos años ha tenido un incremento en la población tanto derechohabiente como no derechohabiente, produciendo diversas consecuencias en la salud de gran impacto económico, social y laboral.

Y es que se ha encontrado que este padecimiento tiene un impacto directo en la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo sus capacidades y actuar diario y que conlleva muchas consecuencias tanto a nivel físico, mental y social en la persona que lo padece, sin tomar en cuenta que afecta su entorno familiar y de sus cuidadores primarios. Síntomas como la falta de aire y la fatiga afectan la capacidad funcional del individuo, causando una disminución progresiva de la pericia para realizar las actividades básicas de la vida diaria, así como limitación pata realizar ejercicio, que conlleva a una discapacidad con dependencia y aislamiento de las personas que la llegan a padecer. Muchos pacientes con EPOC padecen de diferentes trastornos muy complejo, tal es el caso de la depresión; llegando a presentar baja autoestima, preocupación, falta de espontaneidad y confianza en ellos mismos. En México se llevó a cabo un estudio en 2016 en donde se encontró que la calidad de vida se ve afectada hasta en 70% de la población diagnosticada con EPOC, siendo el ámbito de su actividad la más afectada.

Es por ello que, dentro de la valoración de los pacientes con EPOC, es importante evaluar, además, los trastornos consecuentes de la enfermedad que conducen al deterioro físico del paciente mediante la valoración de la Calidad de Vida a través del Cuestionario de Saint George, en donde ser valoran marcadores importantes en la determinación de la calidad de vida.

Esta evaluación nos permite ofrecer una intervención para favorecer y/o mejorar la calidad de vida del paciente, siendo uno de los objetivos del estudio, primeramente, identificando a los Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica, y determinación de la Calidad de Vida de los Pacientes con este padecimiento y poder incidir en ellos, desde el primer nivel de atención.

La carencia de reportes de investigación sobre Calidad de vida en pacientes con EPOC relacionada con oxígeno suplementario y la afectación que esta tiene para su vida diaria, así como el impacto en su desempeño laboral y económico, nos llevó a la necesidad de realizar este tipo de estudio. La ausencia de reportes que evidencien la utilización de estos instrumentos evaluadores en calidad de vida en EPOC en el IMSS en el estado de Puebla, específicamente en la Unidad de Medicina Familiar No. 2, fundamentó la realización de la presente investigación.

Esta investigación nos permitió dar a conocer el tratamiento desde un punto de vista multidisciplinario para demostrando que, actuando en el primer nivel de atención, y al brindar el tratamiento pertinente a los padecimientos y carencias asociados, podemos incidir y mejorar su calidad de vida, así como mejorar el impacto que esta tiene sobre su vida productiva. De acuerdo con los resultados obtenidos, se cuenta con una fuente de consulta para que los médicos de primer nivel de atención, para que puedan tener una visión general acerca de la calidad de vida de sus pacientes con EPOC. Y de esta manera cada uno de ellos pueda brindar educación al paciente, mediante platicas en sala impartidas por el personal de salud, y en específico por el médico familiar para poder incidir en los pacientes y mejorar su calidad de vida y mejores apegos a tratamientos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La EPOC es sin duda, una enfermedad crónica que no solo afecta de forma directa al sistema respiratorio, provocando degeneración del mismo, si no que afecta de manera directa a la persona que lo padece, esto dependiendo en gran medida del grado en el que se encuentre, llegado a pensar que son los pacientes con uso de oxigeno suplementario los más afectados, dentro de este grupo.

La valoración de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica debe ser integral, puesto que este padecimiento trae consigo complicaciones y consecuencias a nivel físico, mental e intelectual de las personas que lo padecen, mismos que los llevan a un deterioro significativo y afección en su calidad de vida es por ello que es importante evaluar los trastornos que resultan de la enfermedad que conducen a este deterioro, además muchos pacientes con EPOC padecen de depresión, tienen baja autoestima o falta de confianza que afectan su quehacer diario.

Existen cifras a nivel mundial que nos indican que la población afectada por este padecimiento va en aumento, presentando una alta tasa de morbimortalidad y defunciones secundario a alguna complicación, derivado del mismo. Tan solo en México ocupa uno de los primeros lugares dentro de los padecimientos que más afecta a la población económicamente activa y adultos mayores, en especial a los fumadores; generando un mayor gasto general dentro del instituto y en el sector salud, esto debido a su alta incidencia, tratamiento o uso de oxigeno suplementario, debido al deterioro; además de requerir seguimiento del mismo, sin mencionar que afecta de forma directa e importante la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, a pesar de ser un padecimiento de importancia epidemiológica y económica, en Puebla no existían datos que nos indicasen como es la Calidad de Vida en los pacientes, en el IMSS, específicamente en la Unidad de Medicina Familiar No. 2 donde no se contaba con datos suficientes que nos permitieran conocer este dato, y en específico en pacientes que utilizan oxigeno suplementario, quienes en muchas ocasiones llegan a ser los más afectados en cuando a su calidad de vida, es por ello que surgió la pregunta, motivo de estudio de este análisis:

¿CUAL ES LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON EPOC EN TRATAMIENTO CON OXIGENO SUPLEMENTARIO DE LA UNIDAD MEDICINA FAMILIAR NO. 2 PUEBLA?

OBJETIVOS

General

Determinar la Calidad de Vida de los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica con oxígeno suplementario en la Unidad de Medicina Familiar No.2 Puebla.

Específicos

Determinar las características sociodemográficas de los pacientes con EPOC.

Describir el tiempo de diagnóstico de EPOC y tiempo con oxígeno con el nivel de calidad de vida.

Determinar el nivel de calidad de vida de acuerdo con género y grupo de edad.

Determinar el nivel de la calidad de vida en relación con tabaquismo.

Observar presencia de padecimientos concomitantes en pacientes con EPOC y Calidad de Vida.

HIPOTESIS

H0= La Calidad de Vida en pacientes con EPOC y oxígeno suplementario es buena en la Unidad de Medicina Familiar No.2 Puebla.

H1=La Calidad de Vida en pacientes con EPOC y oxígeno suplementario es regular a mala en la Unidad de Medicina Familiar No.2 Puebla.

MATERIAL Y METODOS

Diseño y tipo de estudio: tipo de estudio Observacional, Descriptivo transversal y unicéntrico.

Ubicación tiempo-espacio**:** El estudio se llevó a cabo en la UMF No. 2 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en el centro de la Ciudad de Puebla. Siendo una clínica de atención de primer nivel, El estudio se realizó en los siguiente 12 meses a partir de la autorización del protocolo.

Criterios de la unidad de población

Definición de la unidad de población**:** Pacientes adscritos a la UMF No. 2, con diagnóstico de EPOC con oxígeno suplementario.

Selección de la muestra

Criterios de Inclusión:

- Pacientes con el diagnostico de EPOC y que acudieron a control a surtir Oxigeno Suplementario
- Derechohabientes IMSS que pertenecen a la UMF 2 que estuvieran vigentes;
- Pacientes que quisieran participar, contestando la encuesta.
- Pacientes con Diagnóstico de EPOC en control con Neumología

Criterios de Exclusión

- Pacientes con diagnóstico de demencia
- Pacientes que vivieran solos
- Pacientes que no quisieran participar en el estudio
- Pacientes que no tuvieran diagnostico establecido de EPOC
- Pacientes que no se encontraran en control con Neumología

Criterios de Eliminación:

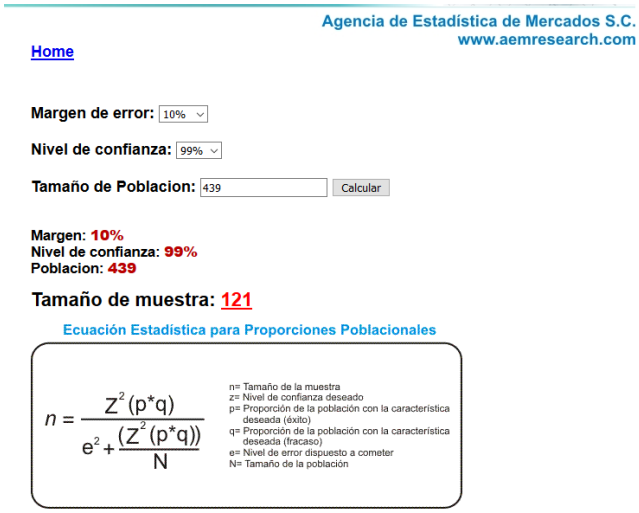
- Encuestas incompletas o que hayan sido contestadas de manera inadecuada.
- Pacientes que abandonaran el estudio
- Muerte del paciente

Muestreo

Tamaño de la muestra:

El tamaño de la muestra fue por casos consecutivos tomado de los pacientes que acuden mensualmente por dotación de oxigeno suplementario y que cumplen con los criterios de inclusión.

En la UMF 2 hay 1765 pacientes con uso de oxígeno de los cuales 439 tienen diagnóstico de EPOC, por lo que tomamos una muestra con un nivel de confianza del 95% (error de 5%) y dado que la frecuencia esperada para mala calidad de vida es del 50% en estos pacientes se obtiene una muestra de **121** utilizando el programa calculador de muestras AEM Research.



Metodología e intervención propuesta:

El estudio se llevó a cabo en 183 pacientes de la UMF 2, en los consultorios de Medicina Familiar, en pacientes con EPOC que acudieron por su dotación de oxigeno suplementario, aplicando una encuesta tipo entrevista, la cual evalúa la calidad de vida, previa explicación y previo consentimiento informado del paciente, se aplicó el cuestionario. La encuesta tipo entrevista contiene datos del paciente: sociodemográficos, antecedente de enfermedad y el instrumento seleccionado de evaluación Cuestionario Respiratorio Saint George, versión español, desarrollado y validado, para evaluar la calidad de vida en enfermedades respiratorias como EPOC. Capparellia I, Fernández M, Saadia M, et. al en 2017, realizaron la traducción y validación del cuestionario Respiratorio Saint George, en Buenos Aires

Argentina y en Ecuador obteniendo una buena concordancia en el test-retest, con un coeficiente de correlación intraclase (CCI) de 0,96 ($p < 0,001$). En el estudio de la consistencia interna hallamos un coeficiente alfa de Cronbach de 0,9 al incluir al valor total, y de 0,81 al excluirlo ($p <0,001$), lo cual evidencia una buena interrelación de los diferentes ítems del cuestionario.

Está compuesto de 50 ítems, de los cuales 10 son de opción múltiple y 40 de cierto o falso, repartidos en 3 dimensiones: Síntomas (8 ítems) incluye frecuencia y gravedad de diferentes síntomas respiratorios, Actividad (16 ítems) sobre las limitaciones producidas por disnea, e Impacto (26 ítems) que cubre información sobre problemas relacionados con funcionamiento social y psicológico producidos por la enfermedad respiratoria. Preferentemente debe ser autoadministrado, sin embargo, la administración mediante entrevista personal ha demostrado ser también fiable. Tiene asignados pesos que proporcionan una estimación del malestar asociado con el síntoma o estado descrito. Las puntuaciones de las dimensiones y la puntuación total se obtienen aplicando dichos pesos. 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 y se divide entre 2,117.8 y se multiplica por 100. La total resulta de la suma del puntaje de las 3 categorías y la división de éste entre 3,989.4 multiplicado por 100, la suma de las tres categorías nos da la calificación total de Calidad de Vida. 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 el porcentaje, menor es la Calidad de Vida.

Análisis de datos

Todos los cuestionarios fueron evaluados de forma personal por el investigador responsable y asociados, se realizó la recolección y vaciamiento de datos en tablas para posterior análisis en base de datos SPSS

Para análisis estadístico de los resultados:

- Para datos generales y demográficos, se utilizó reporte de media, mediana, moda y desviación estándar.
- Para la estadística inferencial se utilizó ANOVA (Kruskal – Wallis) para muestras no paramétricas, para evaluación de cuestionario se utilizó chi cuadrada. Los datos se ingresaron en el programa estadístico IMB SPSS Versión 22.
- Se considerará a una $p <$ a 0.05 como estadísticamente significativa.

Para la exposición de los resultados se usaron gráficas y tablas. Los datos se ingresaron en el programa estadístico IMB SPSS Versión 22.

Variables de estudio:

VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	MEDICION
Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica	Es una enfermedad respiratoria muy compleja, con múltiples componentes, crónica y progresiva, con síntomas respiratorios, que se caracteriza principalmente por disnea, tos y expectoración.	Clasificación de EPOC de acuerdo con GOLD - En riesgo - Leve - Moderado - Severo - Muy severo	Cualitativa	Ordinal	- Leve - Moderado - Severo -Muy severo

VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA	Medición
Calidad de Vida	concepto que abarca varias dimensiones en donde se valora el efecto que la enfermedad tiene sobre el paciente en su ambito individual, familiar y social.	La calidad de vida con el instrumento: Cuestionario Respiratorio Saint George (Buena, regular o mala)	Cualitativa	Ordinal	Buena Regular Mala
Edad	Tiempo en años que ha vivido desde su nacimiento	Años vividos desde su nacimiento pregunta directa	Cuantitativa	Ordinal	40- 50 50-60 60-70 >70
Sexo	Según sexo biológico de preferencia	Identificar sexo del sujeto: Femenino Masculino	Cualitativa	Nominal	Hombre Mujer
Ocupación	Empleo u oficio	A través de pregunta directa	Cualitativa	Nominal	Ama de casa Empleado. Pensionado Desempleado
Tabaquismo	Adicción al tabaco	Acto de fumar tabaco Si no	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No

Inicio de problema de EPOC	Tiempo transcurrido entre el inicio del problema respiratorio hasta el momento actual	Tiempo transcurrido entre el inicio del problema respiratorio hasta el momento actual en años cumplidos	Cuantitativa	Ordinal	<1 año 1-5 años 6-10 años 11-15 años 15-20 años >20 año
Uso de Oxigeno	Tiempo transcurrido de consumo de oxigeno por vía nasal hasta el momento actual	Tiempo transcurrido de consumo de oxigeno por vía nasal en horas y años	Cuantitativa Positivo	Ordinal	< 1 año 1-5 años 6-10 años 11-15 años 15-20 años >20 años
Diagnostico Concomitante	Procedimiento que identifica una enfermedad, entidad nosológica, o síndrome	Otro diagnóstico agregado al EPOC	Cualitativa	Nominal	Diabetes Mellitus Hipertensión Hepatopatía Cardiopatía Otros

Aspectos bioéticos

De acuerdo al diseño del estudio se considera sin riesgo la investigación para los sujetos de estudio, ya que no se realizará métodos invasivos que afecten la integridad del individuo, tomándose en cuenta las normas éticas contempladas en los principios éticos para la investigación médica en seres humanos (declarados en Helsinki 1964, Tokio 1965, Hong Kong 1989, Somerset West 1996, Edimburgo 2000) y el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud de los Estados Unidos Mexicanos, articulo 17, que considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento esta investigación entre en la categoría de: Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

El presente protocolo se basa en los principios y guías éticas para la protección de los objetos humanos en estudio, plasmado en el reporte de Belmont, buscando el respeto, la beneficencia y justicia.

Principios éticos básicos (acuerdos de Belmont)

1. Respeto a las personas: Todo participante será respetado como agentes autónomos, tanto los controles como los pacientes.
2. Beneficencia: Se evitará que se dañe a los participantes mediante el respeto a la información y confidencialidad sin menoscabo de la atención médica de calidad.
3. Justicia: La asignación del estudio será equitativo y sin distinción intragénero o estado de salud.

El código de Nüremberg dictamina que es absolutamente esencial el consentimiento voluntario del sujeto que participa, en un protocolo de investigación, además de que este debe ser útil para el bien de la sociedad y la persona, evitando al máxima el sufrimiento físico y mental de esto.

Ya que este estudio se basa en la aplicación de un cuestionario, es necesario la realización de consentimiento informado, mismo que se entregará a cada paciente que cumpla con los criterios de inclusión y acepten participar en el estudio, con previa explicación del mismo de forma clara y comprensible para el participante y firma de éste. Anexo.

RECURSOS, FINANCIAMIENTO Y FACTIBILIDAD

Recursos humanos

Investigadores

- Asesor metodológico: Dr. Teodoro Aguilar Rivera Medico de base Medicina Familiar, Unidad de Medicina Familiar No.2, Puebla
- Dra. Maricela Rivas Lagunes R3 Medicina Familiar Unidad de Medicina Familiar No. 2, Puebla.

Recursos materiales

- Instalaciones de la UMF No.2 IMSS Puebla
- Computadora portátil
- Lápices, bolígrafos, marcadores
- Cuestionarios

Recursos financieros

- Propios de investigador responsable

Factibilidad

El estudio fue factible ya que la UMF 2 cuenta con la población para la realización del estudio, se contó con experiencia para su realización y no implicó gastos para la institución. Se dispuso de recursos humanos, físicos, técnicos y material suficiente para llevar a cabo la investigación y la metodología a seguir, dando respuesta al objetivo. Además de que se tuvo una base para poder incidir de manera integral en la población estudiada en primer nivel de atención.

RESULTADOS

Durante la realización de este estudio se recolectó una muestra de 183 pacientes, con un rango de edad de 40 a 98 años, encontrándose una mediana de edad de 73 años y una media de 73.63 años.

N	**Válido**	**183**
	Perdidos	0
Media		73,63
Mediana		73
Moda		75
Desviación estándar		9,936

Tabla 1. Edad de pacientes encuestados.

Se distribuyeron por rangos de edad con un 0% en el rango contemplado de 40 a 50 años, es partir de un rango de 51 a 60 años presentándose un 7% (n=13), 36% (n=66) de 61 a 70, y 57% (n=104) mayores de 70 años.

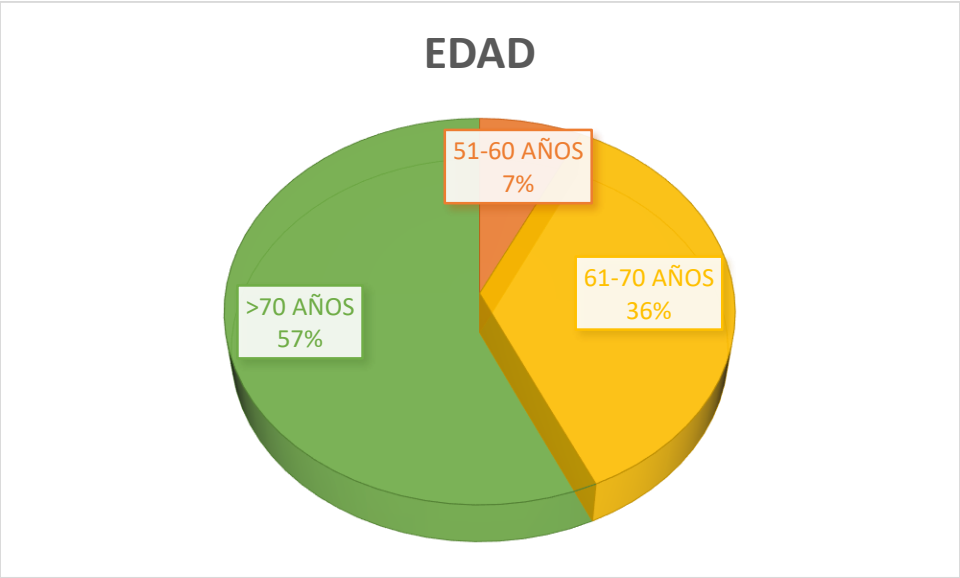


Grafico 1. Edad de pacientes por rango de edad.

Del total de los pacientes encuestados 49% (n=90) fueron del sexo femenino, mientras que el 51% (n=93) fueron del sexo masculino, es decir no hubo diferencia significativa en cuanto al sexo.

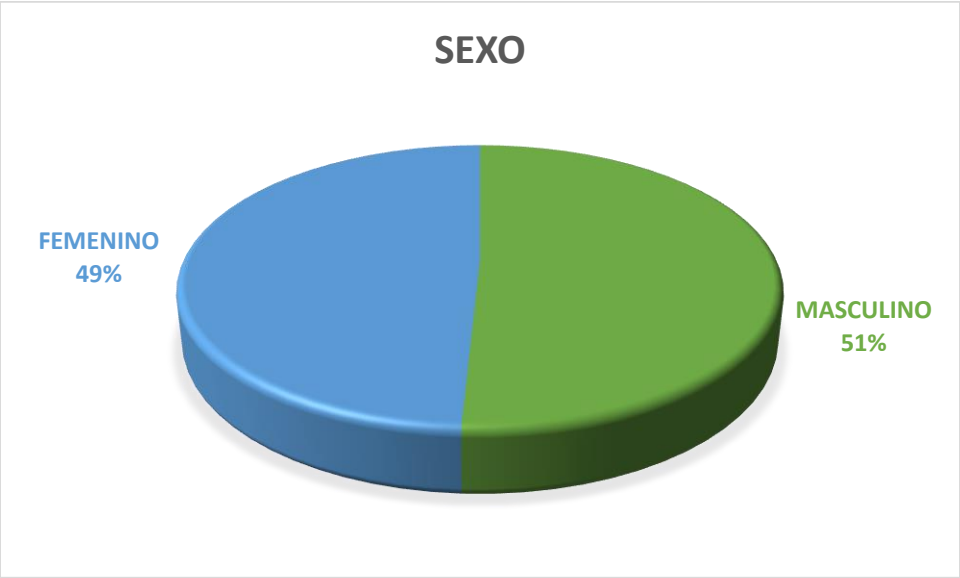


Grafico 2. Sexo de pacientes encuestados

Al analizar los factores sociodemográficos que se incluyeron en el cuestionario aplicado su ocupación 48 (26%) dijeron ser amas de casa, 84 (46%) refirió contar con algún empleo, 21 (12%) se encuentra desempleada y 30 (16%) es pensionada.

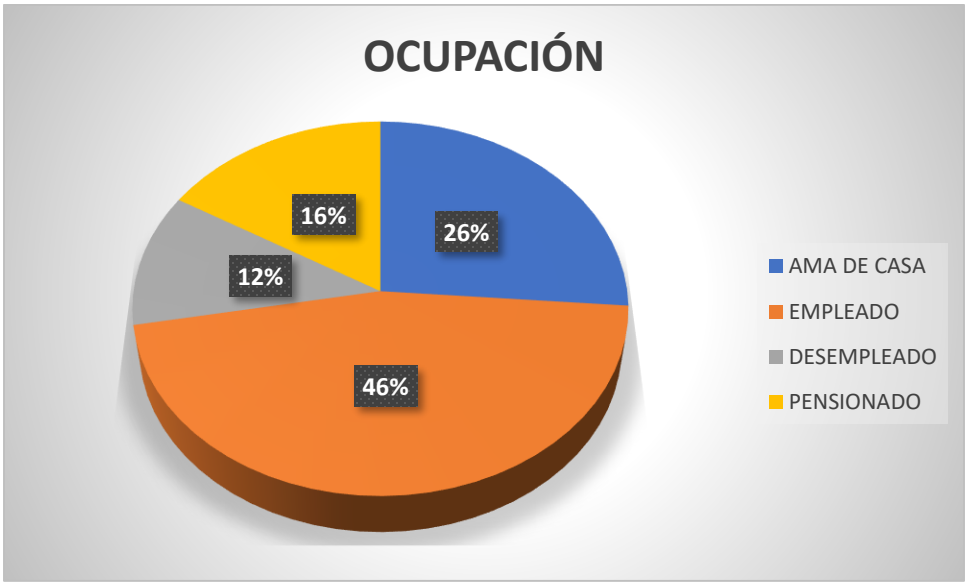


Grafico 3. Ocupación

En cuanto al antecedente de uso de tabaquismo 62% (n=114) respondieron de forma afirmativa, mientras que solo el 38% (n=69) dijo no haberlo hecho, sin embargo, referían haber convivido con familiar fumador. De los pacientes que respondieron de forma

afirmativa, la media de tiempo en años de haber fumado fue de 13.57, con una mediana de 12 años.

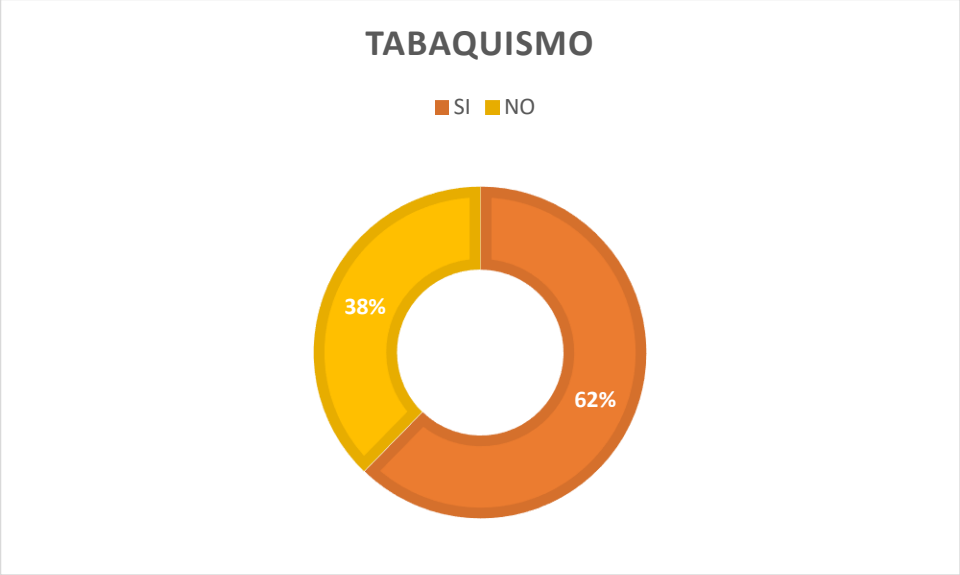


Grafico 4. Antecedente de Tabaquismo

N	Válido	183
	Perdidos	0
Media		13,57
Mediana		12,00
Moda		0
Desviación estándar		13,169

Tabla 2. Tiempo de Tabaquismo.

Al realizar un análisis del estado de su enfermedad se obtuvieron los siguientes resultados:

AÑOS DE DIAGNOSTICO DE EPOC.		
N	Válido	183
	Perdidos	0
Media		10,24
Mediana		10,00
Moda		5
Desviación estándar		6,409

Tabla 3. Años de diagnóstico de EPOC

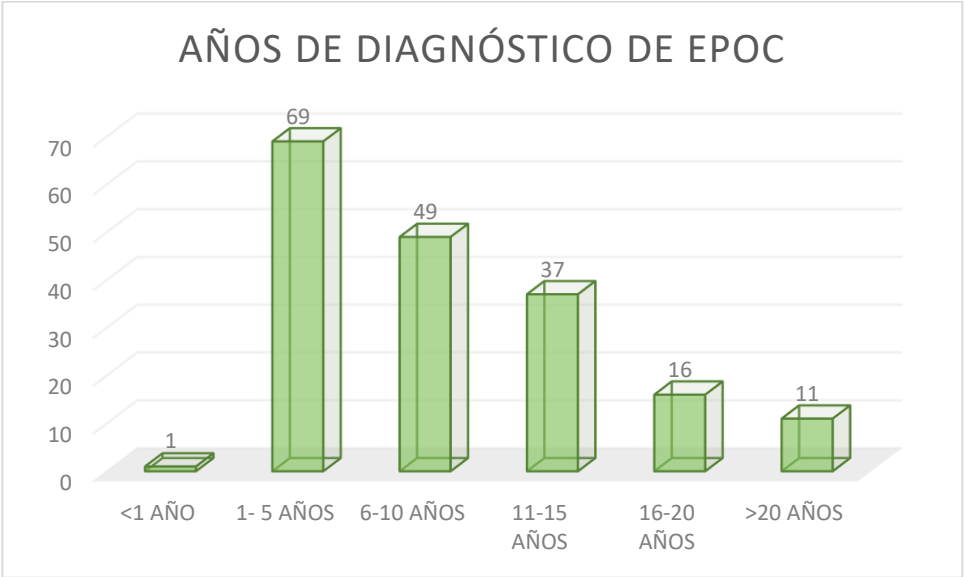


Grafico 5. Años de diagnóstico de EPOC

Años de diagnóstico de EPOC se obtuvo una media de 3.17 y una mediana de 3 años, se agruparon por rangos de años de diagnóstico con un 0.55% (n=1) menor a 1 año, 37.7% (n=69) de 1 a 5 años, 26.8% (n=49) de 6 a 10 años de diagnóstico, 20.2% (n=37) de 11 a 15 años, 8.7% (n=16) de 16 a 20 y años y 6% (n=11) mayor de 20 años de diagnóstico.

Analizando el tiempo de uso de oxigeno se obtuvo una media de 2.87 y una mediana de 2.

AÑOS DE USO DE OXIGENO		
N	Válido	183
Media		2,87
Mediana		2,00
Moda		1
Desviación estándar		3,129

Tabla 4. Años de uso de oxígeno

Se agrupo por rangos de tiempo presentándose en menos de 1 año 50% (n=91), de 1 a 5 años 36% (n=66), 6 a 10 años 11% (n=21), de 11 a 15 años 1% (n=1), de 16 a 20 años 2% (n=4) y más de 20 años no se presentaron casos.

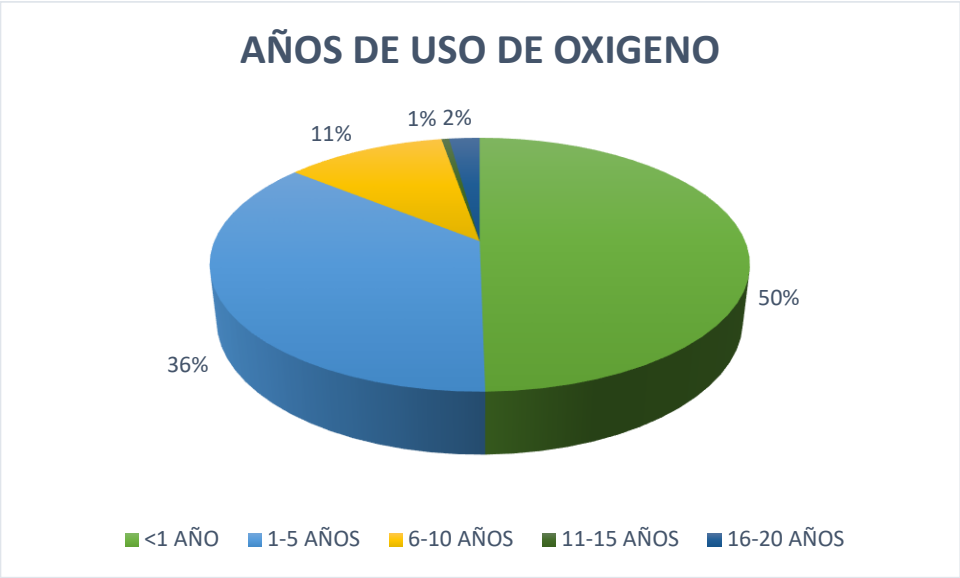


Grafico 6. Años de uso de oxígeno

Se realizó la pregunta de si cursaban con algún otro padecimiento agregado a EPOC obteniendo que 35 (10.1%) cursan solo cursaban con EPOC, con diabetes 19 (10.4%), con hipertensión 30 (16.4%), con cardiopatía 11 (6%), y otros o múltiples padecimientos 88 (48.1%).

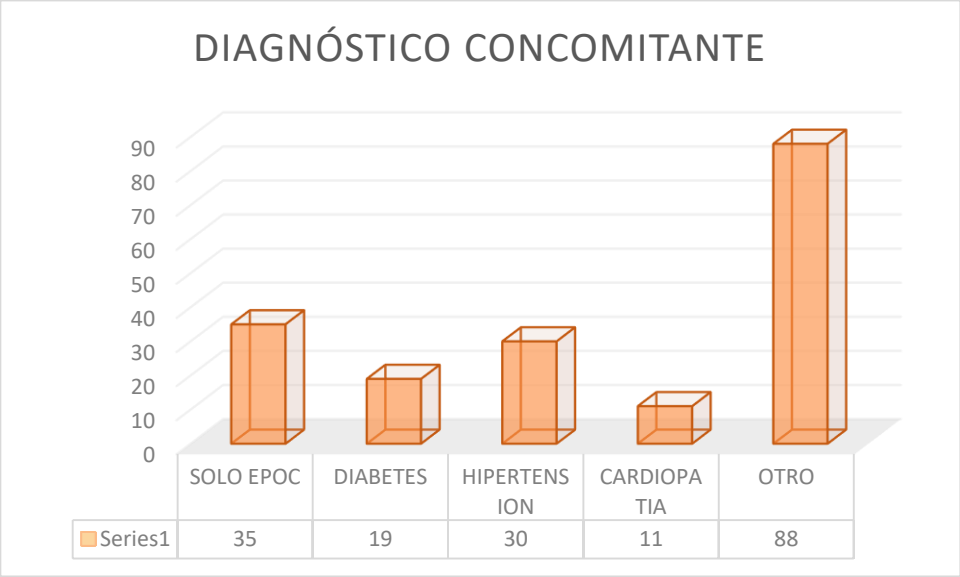


Grafico 7. Diagnóstico Concomitante

Analizando el tema de este estudio que es la calidad de vida en pacientes con EPOC se encontró que 24% (n=44) contesto que tiene una buena calidad de vida, 46% (n=85) tiene una calidad de vida regular o normal y 30% (n=54) refirió tener una mala calidad de vida.

Grafico 8. Calidad de Vida en pacientes con EPOC con uso de oxigeno suplementario.

Al realizar un análisis más detallado de la calidad de vida con respecto a otras variables se realizaron tablas cruzadas para comparar dos de estas variables estudiadas y así poder corroborar si alguna de estas tenía relación importante o influyen en la calidad de vida de los pacientes. Así pudimos obtener que, al relacionar calidad de vida con edad de los pacientes en el rango de 51 a 60 años, 6 (11.1%) la refiere como mala, 7 (8.2%) como regular y ninguno la refirió como buena, en el rango de 61 a 70 años 32 (59.3%) la refieren como mala, 28 (32.9%) regular y solo 6 (13.6%) como buena, en el rango de mayores de 70 años la refieren 38 (36.53%) como mala, 50 (48.07%) como reglar y 16 (15.38%) como buena calidad de vida.

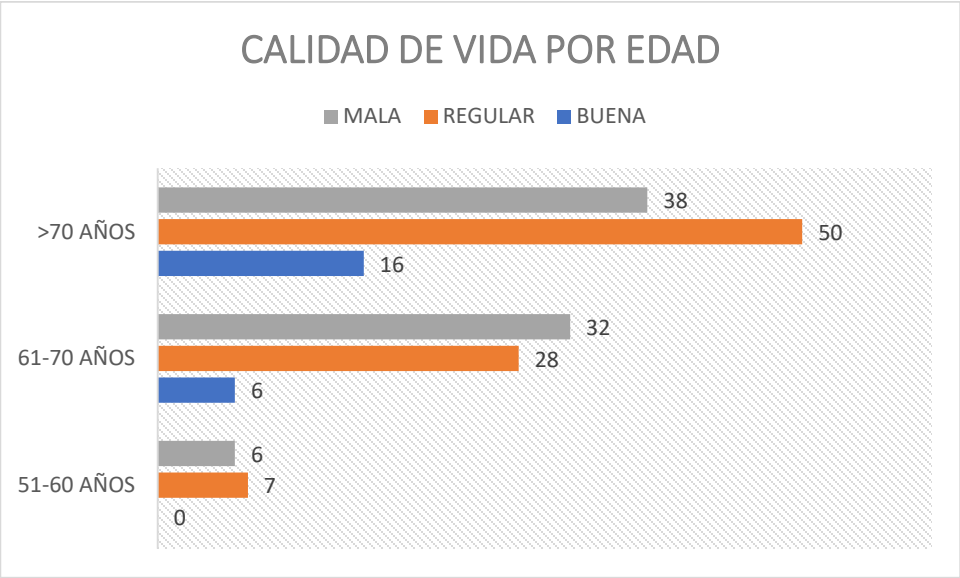


Grafico 9. Calidad de vida de pacientes con EPOC por rangos de edad

Al relacionar calidad de vida con estadio sexo encontramos en el sexo femenino 26.6% (n=24) la refiere como mala, 53.3% (n=48) como regular y 20% (n=18) tienen una buena calidad de vida; en el sexo masculino 32.2% (n=30) refiere tener una mala calidad de vida, 39.7% (n=37) como regular y 27.9% (n=26) la refieren como buena.

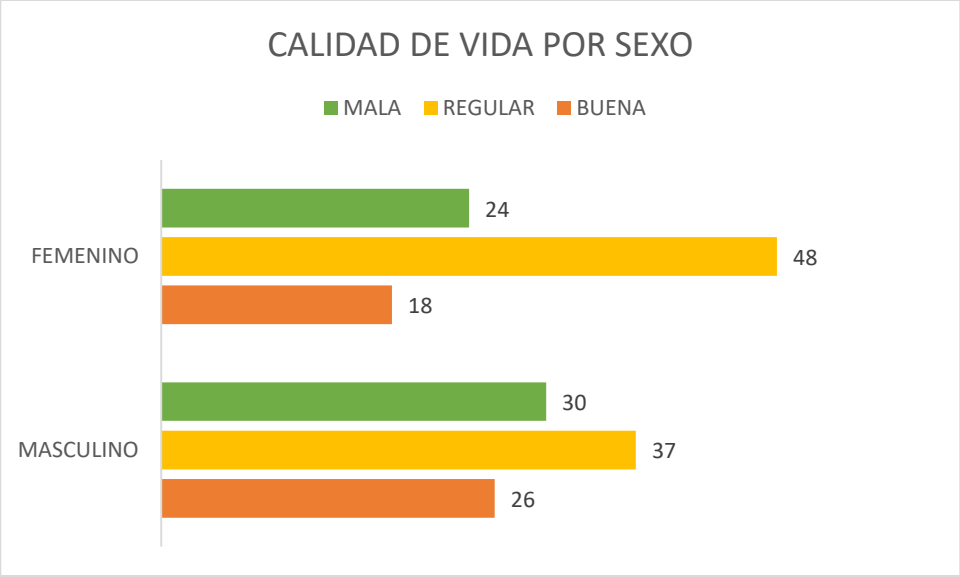


Grafico 10. Calidad de vida en pacientes con EPOC con oxígeno suplementario por sexo.

Al comparar calidad de vida con antecedente de tabaquismo positivo 20.17% (n=23) tiene una buena calidad de vida, 55.26% (n=63) la refiere como regular y 24.56% (n= 28) tiene una mala calidad de vida; comparada con los que no tenían antecedente de tabaquismo 30.34% n= 21) tiene una buena calidad de vida, 31.8% (n=22) regular, y 37.68% (n= 26) mala calidad de vida.

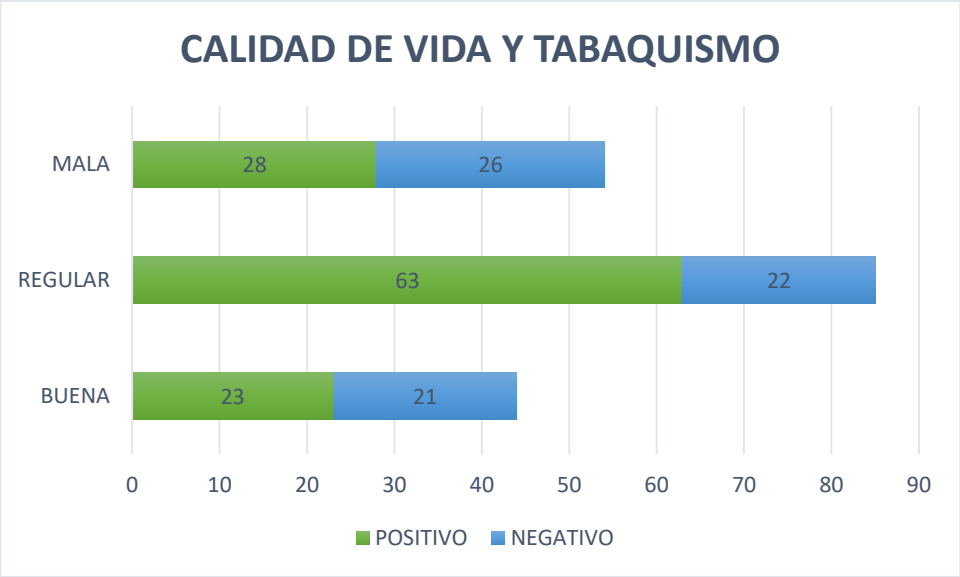
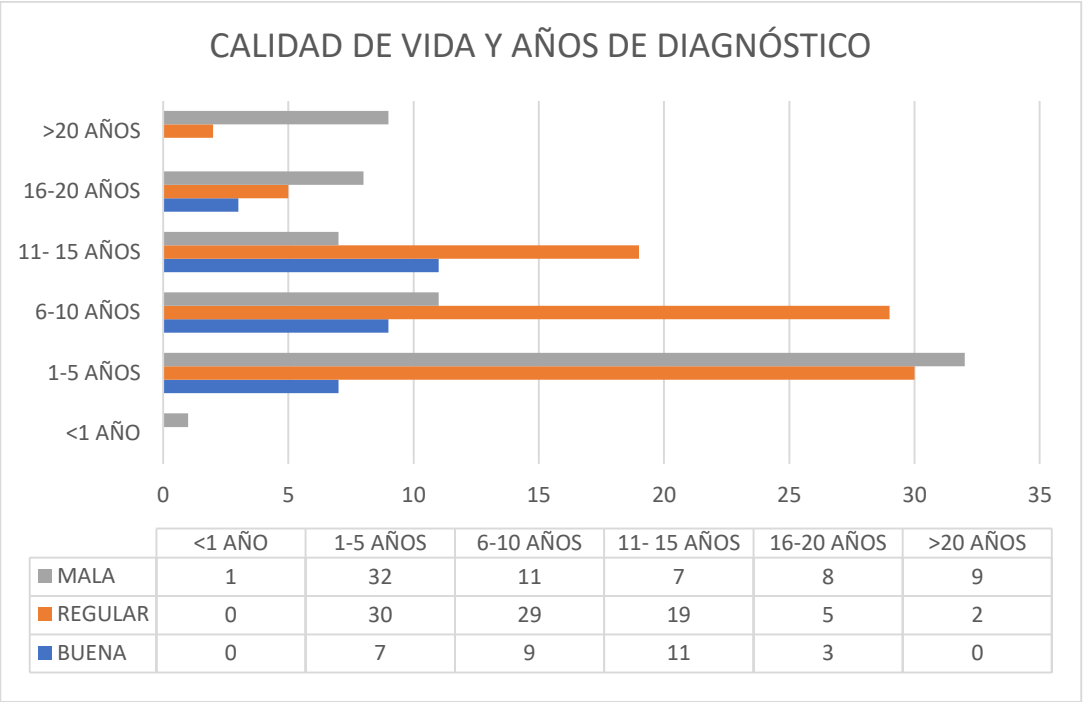


Grafico 11. Calidad de vida de pacientes con antecedente de tabaquismo.

Comparando los años de diagnóstico con la calidad de vida se obtuvo que para los de menos de 1 año de diagnóstico ninguno la refirió como buena o regular, mientras que 100% (n=1) la refirió como mala, en el rango de 1 a 5 años de diagnóstico 10.1% (n=7) refiere una buena calidad de vida, 43.47% (n= 30) regular y 46.47% (n= 32) mala calidad de vida, en el rango de 6 a 10 años 18.36% (n= 9) tiene una buena calidad de vida, 57.14% (n= 29) regular y 22.45% (n= 11) una mala calidad de vida, en el rango de 11 a 15 años de diagnóstico 29.72% (n= 11) tiene una buena calidad de vida, 51.35% (n= 19) regular y 18.92% (n= 7) mala calidad de vida. En el rango de 16 a 20 años de diagnóstico 18.75% (n= 3) refiere una buena calidad de vida, 31.25% (n= 5) regular y 50% (n= 8) refiere una mala calidad de vida. Finalmente, el rango de más de 20 años de diagnóstico ninguno la refirió como buena calidad de vida, mientras que el 18.18% (n= 2) dijo tener una calidad de vida regular y 81.82% (n= 9) la refirió como mala.



	<1 AÑO	1-5 AÑOS	6-10 AÑOS	11- 15 AÑOS	16-20 AÑOS	>20 AÑOS
MALA	1	32	11	7	8	9
REGULAR	0	30	29	19	5	2
BUENA	0	7	9	11	3	0

Grafico 12. Calidad de Vida de acuerdo a años de diagnóstico de EPOC

Al cruzar la variable años de uso de oxigeno con la calidad de vida se obtuvo que para los de menos de 1 año de uso de oxigeno 17.58% (n=16) refirió tener una buena calidad de vida, 54.94% (n= 50) regular, mientras que 27.47% (n=25) la refirió como mala, en el rango de 1 a 5 años de uso de oxigeno 28.79% (n=19) refiere una buena calidad de vida, 40.9% (n= 27) regular y 30.3% (n= 20) mala calidad de vida, en el rango de 6 a 10 años 33.3% (n= 7) tiene una buena calidad de vida, 28.57% (n= 6) regular y 38.1% (n= 8) una mala calidad de vida, en el rango de 11 a 15 años de uso de oxigeno ninguno refirió tener una buena o regular calidad de vida, mientras que el 100% (n=1) refirió una mala calidad de vida. En el rango de 16 a 20 años de uso de oxigeno ninguno dijo tener una buena calidad de vida, mientras que el 50% (n= 2) dijo era regular y 50% (n= 2) contestó que era mala su calidad de vida. No se encontraron pacientes de más de 20 años de uso de oxigeno secundario a EPOC.

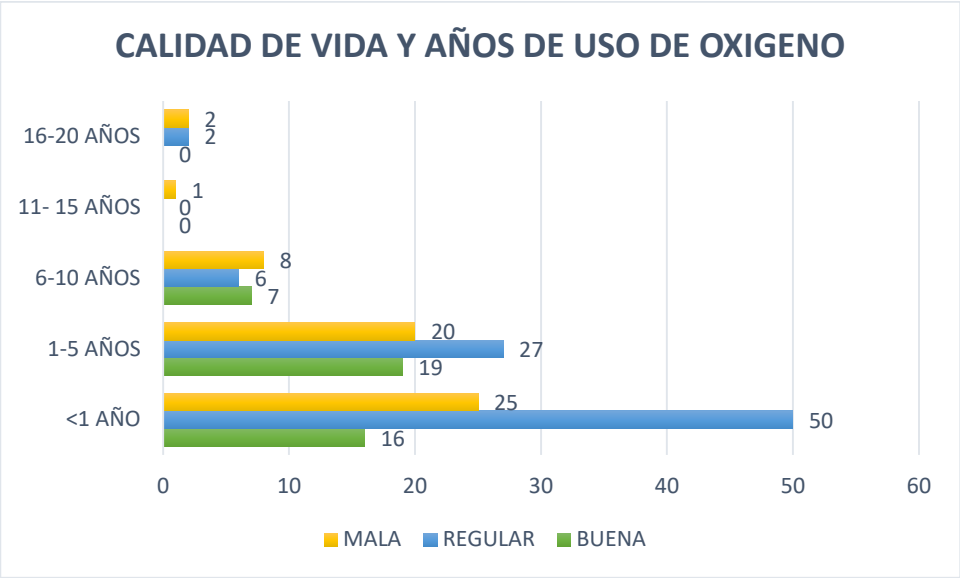
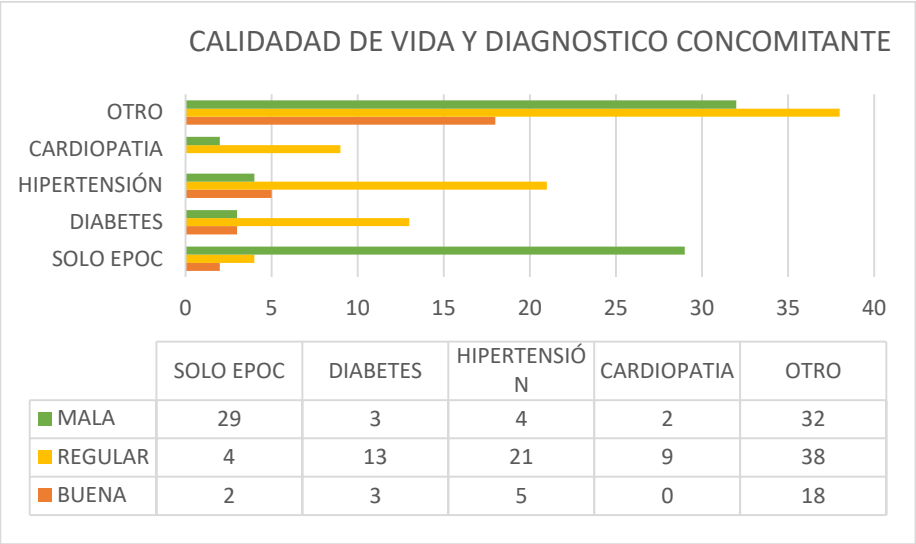


Grafico 13. Calidad de Vida de pacientes con EPOC en relación a los años de uso de Oxigeno suplementario.

Al analizar la variable diagnostico concomitante con calidad de vida se obtuvo lo siguiente: para los pacientes que solo cursaban con EPOC 5.7% (n= 2) refirió tener una buena calidad de vida, 11.4% (n= 4) regular y 82.9% (n=29) dijo ser mala. Para los que cursaban con EPOC+ Diabetes 15.8% (n= 3) dijo tener una buena calidad de vida, 68.4% (n=13) regular y 15.8% (n= 3) mala. Para aquellos con EPOC + Hipertensión 16.7% (n= 5) tiene una buena calidad de vida, 70% (n= 21) regular y 13.3% (n= 4) mala calidad de vida. En cardiopatía + EPOC ninguno refirió una buena calidad de vida, 81.8% (n= 9) refirió tener una calidad de vida regular, y solo el 18.2% (n=2) dijo que era mala. En cuanto a la presencia de EPOC mas otras patologías o múltiples patologías 20.5% (n=18) refirió una buena calidad de vida, 43.2% (n= 38) regular y 36.4% (n= 32) la refiere como mala.



	SOLO EPOC	DIABETES	HIPERTENSIÓN	CARDIOPATIA	OTRO
MALA	29	3	4	2	32
REGULAR	4	13	21	9	38
BUENA	2	3	5	0	18

Grafico 14. Calidad de vida en pacientes con EPOC mas patología agregada en uso de oxigeno suplementario.

Al analizar las respuestas del cuestionario St. George se pudo observar que el área que se ve más afectada es la frecuencia y gravedad de los síntomas, en donde 79.23% la califico como regular o mala y solo el 20.77% no se ve alterada su calidad o la califico como buena; seguida de funcionamiento social y psicológico en donde 71.48% la califica como regular o mala y el 28.42% como buena o sin alteración, mientras que el área menos afectada es la limitación de actividades en donde 38.8% califica como regular o mala y 61.20% no ve afectada su calidad.

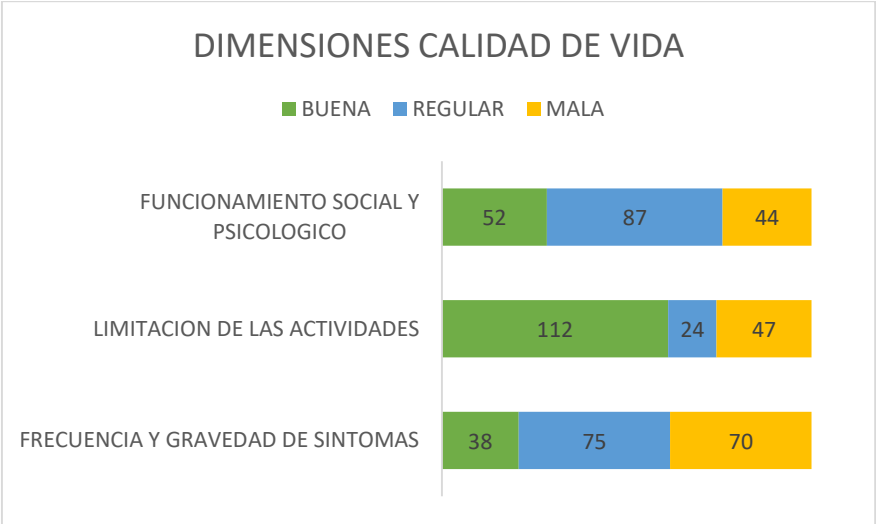


Grafico 15. Dimensiones afectadas de cuestionario St. George.

Al realizar la prueba no paramétrica Anova (Kruskal- Wallis) se encontró que no hay diferencia estadísticamente significativa entre las medianas de los grupos de sexo de pacientes encuestados y calidad de vida, por lo que no hay una relación entre sexo y calidad de vida (p=0.864). De la misma manera no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las variables tabaquismo y calidad de vida (p=0.739).

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de CALIDAD DE VIDA es la misma entre las categorías de SEXO DE PACIENTES ENCUESTADOS.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,864	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,0

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de CALIDAD DE VIDA es la misma entre las categorías de ANTECEDENTE DE TABAQUISMO.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,739	Conserve la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Se encontró relación entre la calidad de vida de pacientes con EPOC con oxigeno suplementario con la edad (p=0.000), los años de diagnostico de EPOC con calidad de vida (p=0.000) y una relación de calidad de vida con años de uso de oxigeno (p=0.032) así como con presencia de diagnósticos concomitantes (p=0.000).

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de EDAD DE PACIENTES ENCUESTADOS es la misma entre las categorías de CALIDAD DE VIDA.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
2	La distribución de AÑOS DE DIAGNOSTICO DE EPOC es la misma entre las categorías de CALIDAD DE VIDA.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.
3	La distribución de AÑOS DE USO DE OXIGENO es la misma entre las categorías de CALIDAD DE VIDA.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,032	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La distribución de CALIDAD DE VIDA es la misma entre las categorías de DIAGNOSTICO CONCOMITANTE.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,000	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significancia es ,0

Estadísticos de prueba

	CALIDAD DE VIDA	EDAD	SEXO	ANTECEDENTE TABAQUISMO	AÑOS DIAGNOSTICO EPOC	AÑOS USO OXIGENO	DIAGNOSTICO CONCOMITANTE
Chi-cuadrado	14,984[a]	68,492[a]	,049[b]	11,066[b]	109,098[c]	174,787[d]	99,814[d]
gl	2	2	1	1	5	4	4
Sig. asintótica	,001	,000	,824	,001	,000	,000	,000

a. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 61,0.

b. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 91,5.

c. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 30,5.

d. 0 casillas (0,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 36,6.

DISCUSIÓN.

En este estudio se obtuvo una muestra homogénea en cuanto a su distribución por género, con una media de edad de 73 años, con un rango de edad de 51 años a los 93, lo cual es consistente con un estudio hecho por Pineda-Higuita SE, Ramos-Melchor VJ, et.al, en una población de 169 pacientes con diagnóstico de EPOC, en un hospital de Medellín se encontró que la edad iba de un rango de 65 a 99 años, con un promedio de 77 años de edad. En cuanto a factores de riesgo el 82,7% había consumido cigarrillo alguna vez en su vida, dividiéndose en 31,3% habían consumido 20 cigarrillos al día, 13,4% fumaban 40 cigarrillos al día. En nuestro caso 62.3% del total de la muestra tenia antecedente de haber consumido cigarrillo durante su vida. Del total de los pacientes encuestados el 54,7% de manifestaron tener una alta alteración de la calidad de vida siendo los hombres los más afectados en el caso de nuestra muestra fue el sexo femenino el que se vio más afectado. En un estudio desarrollado por Caballero et al, en 5 ciudades colombianas (Bogotá, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Medellín) la prevalencia fue mayor en hombres, a diferencia de nuestro estudio en donde la muestra fue homogénea, siendo discretamente mayor en sexo masculino.

En otro estudio realizado por Duran-Montes LA, Cisneros Sandoval FJ y Gutiérrez Roman EA en el Hospital de Occidente de México, en donde se incluyeron 62 pacientes de los cuales 61% fueron mujeres, con un promedio de edad de 64 ± 13 años; en cuanto a su estado civil el 59% era casado, su escolaridad era igual o menor a primaria en un 81%. En patologías asociadas el 57% presento alguna comorbilidad (26 % una, 24 % dos, y 7 % tres), en nuestro caso el 90% de los pacientes encuestados tenían alguna patología agregada, y solo el 10% cursaba solo con EPOC. Analizando los factores de riesgo para padecer EPOC 56 % de los pacientes tuvieron el antecedente de consumo de tabaco, con una mediana de 18 paquetes/año. El cuestionario de CVRS mostró como resultado que la dimensión de Actividad fue la más afectada (65 ± 24 puntos, $p < 0.05$). En la dimensión Impacto, los grupos con severidad III y IV mostraron mayor afectación que los grupos I y II ($p < 0.05$). Hubo una correlación directa entre un mayor FEV1 y una mejor CVRS (r2 - 0.544 $p < 0.0001$), comparado con nuestro estudio en donde el área más afectada fue la frecuencia y gravedad de los síntomas, en donde 79.23% la califico como regular o mala, seguida de funcionamiento social y psicológico, mientras que el área menos afectada es la limitación de actividades en donde 38.8% califica como regular o mala y 61.20% no ve afectada su calidad

El análisis de datos comparado con la estadística mundial corresponde, pudiendo observar que el comportamiento de los pacientes en su Calidad de vida, así como datos sociodemográficos son consistentes, debemos hacer hincapié, en algunos datos que no fueron evaluados en este estudio, así como algunos otros que se integraron de acuerdo al tipo de población estudiada.

CONCLUSIONES.

Al término de la aplicación y análisis de este estudio se puede observar que las características sociodemográficas como la edad, y el género coincide con la media obtenida en estudios previos, destacando que en su mayoría se trata de adultos mayores. Al analizar los factores de riesgo como el tabaquismo coincide con lo encontrado en la literatura siendo uno de los principales factores predisponentes para desarrollar EPOC. En cuanto al uso de oxigeno este relativamente corto, ya que la media es de 3 años, es decir el tiempo de uso puede no ser significativo con respecto a la calidad de vida de los pacientes, esto resulta importante ya que en la literatura no se tiene datos registrados que nos puedan indicar si eso es similar en estudios previos, en donde solo se hace referencia a la capacidad funcional respiratoria y el uso de oxígeno, sin ser un factor que afecte la calidad de vida. Es importante comentar que al igual que en estudios previos la mayoría de los pacientes tiene patologías agregadas, lo que podría favorecer una peor calidad de vida, aunado al uso de oxígeno. La calidad de vida es descrita como regular, seguida de mala, siendo consistente con resultados obtenidos en estudios previos mundiales y nacionales. Podemos decir que la calidad de vida se compromete por múltiples factores, siendo el área física y psicológica la más afectada, indicando que debemos poner mayor atención en estas en la atención al paciente con EPOC, especialmente a los que inician con uso de oxígeno, ya que, la calidad de vida se deteriorara.

LIMITACIONES

El presente estudio tiene significativas limitaciones, iniciando por datos que debieron tomarse en cuenta dentro de los factores sociodemográficos como variables independientes, pero relacionadas, que de alguna forma pudiesen intervenir en el estudio, así como la edad y condición de los pacientes, ya que algunos de ellos ya no son totalmente independientes o dado el estado en el que se encuentra podrían ser influenciados por sus familiares y cuidadores, otra limitación importante fue la de que en ocasiones el paciente no acude a consulta, debido a su condición y es el familiar quien acude a dotación de oxígeno.

PROPUESTAS

Al tener una visión completa y dominio del tema de la calidad de vida de los pacientes con EPOC en tratamiento con oxígeno suplementario en la Unidad de Medicina Familiar No 2, Puebla, podemos elaborar acciones que nos apoyen a mejorar las áreas más afectadas en nuestros pacientes de forma integral, en apoyo de un equipo multidisciplinario, mismo con los que cuenta esta unidad.

a) Identificación de pacientes con factores de riesgo para desarrollar EPOC, concientizándolos de las posibles complicaciones y deterioro físico.
b) Valoración integral de los pacientes con EPOC de reciente diagnóstico, para derivación oportuna a servicio de psicología.
c) Valoración integral de los pacientes con EPOC de reciente diagnóstico, para derivación oportuna a servicio rehabilitación física, y apoyar en deterioro de función pulmonar.
d) Derivación a servicios de trabajo social, como red de apoyo del paciente y la familia.
e) Creación de grupos de pacientes con EPOC como red de apoyo.
f) Ampliar y continuar la línea de investigación de los pacientes con EPOC para ampliar nuestros conocimientos y poder otorgar una mejor atención en primer nivel de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guía Latinoamericana de EPOC 2014.
2. González-González E, Fernández-Vega M, González-Salinas C, et.al. Cumplimiento de la Guía de Práctica Clínica de EPOC por médicos de primer nivel. Neumol Cir Torax 2016; 3:215-221.
3. Manrique RD, Castañeda HL. Relación entre haber tenido tuberculosis y desarrollar enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revisión sistemática y metaanálisis. Med U.P.B 2015;34:115-125.
4. Mongilardi N, Checkley W. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica por exposición al humo de biomasa. Rev Peru Med Exp 2014;31:94-99.
5. Otero A, Quintero A, Pacheco G, et.al. Prevalencia de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en los pacientes mayores de 40 años hospitalizados en el séptimo piso del servicio de medicina interna del hospital universitario Erasmo Meoz de Cúcuta, norte de Santander entre 25 de noviembre del 2013 – 27 marzo del 2014. INBIOM 2016; 3:73-79.
6. Van Gemert F, Kirenga B, Chavannes N, et al. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated risk factors in Uganda (FRESH AIR Uganda): a prospective cross-sectional observational study. The lancet lancetgh 2015; 3:246-251.
7. IMSS. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad Pulmonar obstructiva crónica 2009.
8. Calle- Rubio M, Rodríguez- Hermosa J, Álvarez-Sala J. EPOC en individuos no fumadores. Arch Bronconeumol 2016; 46:16-21.
9. Calero Acuña C, López Ramírez C, Represas C, et.al. Evaluación de la exposición a factores de riesgo alternativos al tabaco en la EPOC en neumosur. Resultados del Estudio on-sin. Rev Esp Patol Tórax 2015; 27:195-200.
10. Sanjuán-López P, Cano- Jiménez E, Castro- Añón O, et. Al. Distribución de fenotipos clínicos en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica por humo de biomasa y por tabaco. Arch Bronconeumonía 2014; 50:318-324.
11. Thirión-Romero I, Gochicoa-Rangel L, Torre-Bouscoulet L. Neumología ocupacional y ambiental. Temas necesarios en la formación del especialista en Medicina Respiratoria. Neumol Cir Torax 2017; 4:295-297.
12. López M, Mongilardi N, Checkley W. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica por exposición al humo de biomasa. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2014;31:94-98.

13. Silva R, Oyarzun M, Olloquequi J. Mecanismo Patogenico en la Enfermedad Obstructiva Crónica en pacientes con exposición a huno de biomasas. Arch Bronconeumol 2015; 51:285-292.
14. Store H, Pye A, Stockley R. Disease association in Alpha-1-antitrypsin deficiency. Respiratory Medicine 2014; 108:338-342.
15. Miravitlles M. Definición, etiología, factores de riesgo y fenotipos de la EPOC. Arch Bronconeumol 2017; 53:2-64.
16. Bravo-Bolaños M, Delgado-Serna L, Salomon-Rodríguez R, et.al. Calidad de vida de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica que se encuentran en el servicio de hospitalización y urgencias del Hospital Universitario San José de la ciudad de Popayán. Mov.cient. 2013; 7:124-135.
17. Pedrozo-Pupo J, Campo-Arias A. Desempeño clinimétrico de la escala de evaluación de la EPOC (CAT). Neumol Cir Torax 2017; 3:248-252.
18. Galera- Martínez R. Integración de cuestionarios de calidad de vida en la práctica clínica. Rev Patol Respir. 2014; 17:143-147.
19. Gupta N, Pinto L, Morogan A, et.al. The COPD assessment test: a systematic review. Eur Respir J 2014; 3:218-221.
20. Chang-Hoon Lee, Jinwoo Lee, Young Sik Park, et.al. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) assessment test scores corresponding to modified Medical Research Council grades among COPD patients. Intern Med 2015; 30:629-637.
21. Folch Ayora A, Macia-Soler L, Orts-Cortés MI, et. al. Comparative analysis of the psychometric parameters of two quality-of-life questionnaires, the SGRQ and CAT, in the assessment of patients with COPD exacerbations during hospitalization: A multicenter study. Chronic Respiratory Disease 2018; 15:374–383.
22. Dogra V, Menon B, Bansal V, et. al. To assess the correlates of respiratory morbidity related quality of life, using St George Respiratory Questionnaire (SGRQ) among male COPD patients. International Journal of Advances in Medicine 2018; 5:498-504.
23. Jarab A, Alefishat E, Mukattash T, et. al. Patients' perspective of the impact of COPD on quality of life: a focus group study for patients with COPD. International Journal of Clinical Pharmacy 2018; 40:573–579.
24. Durán-Montes LA, Cisneros-Sandoval FJ, Gutiérrez-Román EA. Calidad de Vida en Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: experiencia de un hospital del Occidente, México. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2015; 3:380-385.

25. Corlateanu A, Botnaru V, Covantev S, et.al. Predicting Health-Related Quality of Life in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: The Impact of Age. Clinic Inv Resp 2016; 92:229–234.
26. Martinez C, Diaz A, Parulekar A, et al. Age-Related Differences in Health-Related Quality of Life in COPD. An Analysis of the COPDGene and SPIROMICS Cohorts. J pub chest 2016; 4:927-935.
27. Morishita-Katsu M, Nishimura K, Taniguchi H. The COPD assessment test and st george's respiratory Questionnaire: are they equivalent in subjects with COPD? International Journal of COPD 2016; 11:1543–1551.
28. Kiliçkaya C, Karakaş SA. The Effect of Illness Perception on Loneliness and Coping with Stress in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). International Journal of Caring Sciences 2016; 2:481-488.
29. Sundh J, Johansson G, Larsson K, et. al. Comorbidity and health-related quality of life in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease attending swedish secondary care units. International Journal of COPD 2015; 10:173–183.
30. Merida-Chacaj GS. Evaluación de la Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Tesis Maestria Guatemala: Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas 2015; 1:3-12.
31. Nonato NL, Díaz O, Nascimento OA, et.al. Behavior of Quality of Life (SGRQ) in COPD Patients According to BODE Scores. Arch Bronconeumol 2015; 51:315–321.
32. Castro Navarro JL. Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Tesis Doctoral España: Universidad Autónoma de Madrid Departamento de Cirugía 2014; 1:82-87.
33. Pineda-Higuita SE, Ramos-Melchor VJ, Cadavid-Carmona D, Calidad de Vida en Pacientes con Enfermedad Obstructiva Crónica, Rev Univ. Salud 2016;18:482-493
34. Durán-Montes LA, Cisneros-Sandoval FJ, Gutiérrez-Román EA, Calidad de vida en enfermedad pulmonar obstructiva crónica: experiencia de un hospital del occidente, México, Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015;53:380-385

ANEXOS

Consentimiento informado

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

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

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
(ADULTOS)

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN

Nombre del estudio:	CALIDAD DE VIDA DE PACIENTE CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA EN TRATAMIENTO CON OXÍGENO SUPLEMENTARIO DE UNIDAD MEDICO FAMILIAR NUMERO 2, PUEBLA
Patrocinador externo (si aplica):	
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 2, IMSS, Puebla, Puebla.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Estimado paciente la enfermedad de pulmón daña a mucha gente en México y el mundo, en especial a los que usan oxígeno, haciendo que tengan muchas molestias, no puedan hacer ejercicio y se sientan tristes o cansados, por eso se decidió hacer un estudio de su enfermedad y como les afecta. Las preguntas que se le harán nos ayudan a conocer y calificar la Calidad de Vida en personas con su enfermedad, que estén usando oxígeno y que vengan a la Unidad de Medicina Familiar Numero.2 Puebla. Al contestar nosotros podremos saber que tanto le daña la enfermedad y así poder en un futuro ofrecer un servicio completo, para usted y otras personas con su enfermedad. Estimado paciente la enfermedad de pulmón daña a mucha gente en México y el mundo, por eso se decidió hacer un estudio de su enfermedad para saber cómo les afecta en su vida cotidiana en especial a los que usan oxígeno. Se dará un cuestionario que deberán contestar, las preguntas que se le harán nos ayudaran a conocer y a calificar la Calidad de Vida en personas con su enfermedad, que estén usando oxígeno que vengan a la Unidad de Medicina Familiar Numero.2 Puebla. Al contestar nosotros podremos saber que tanto afecta su vida diaria y así poder en un futuro ofrecer un servicio completo, para usted y otras personas con su enfermedad.
Procedimientos:	Estimado paciente firmará un consentimiento informado donde nos autoriza aplicarle el cuestionario. Se le explicará cómo llenarlo y se estará en todo momento con usted en caso de que existiera duda, El cuestionario es una hoja donde se le realizarán unas preguntas sobre su enfermedad de pulmón y que tanto le afectan, sobre su tos, falta de aire, ruidos en el pecho, como se ha sentido, si se siente asustado o angustiado, si se cansa, y si le cuesta hacer algunas cosas; tratando de contestar de la mejor y más honesta forma posible, para después ver y evaluar sus respuestas. Se estima tardara un tiempo aproximado de 20 min contestar estas preguntas.
Posibles riesgos y molestias:	No existe ningún riesgo a su salud o integridad física, psicológica o moral, la única molestia que podría presentar es el tiempo para contestar las preguntas. Así como no existe riesgo económico ni social ya que no le generará ningún gasto a usted.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocerá la Calidad de Vida que tiene de acuerdo con su enfermedad, y teniendo los resultados, poder recibir una atención completa y derivarlo a los servicios correspondientes para su valoración multidisciplinaria si fuera necesario.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Al final del estudio, se le informará la calidad de vida que nos arroja el cuestionario. Así como se derivará a los servicios necesarios para la mejora de su calidad de vida. Además que en el momento que lo solicite se le podrán dar los resultados del estudio, manteniendo la confiabilidad y privacidad de sus respuestas y resultados.
Participación o retiro:	Usted podrá retirarse del estudio en el momento en que lo desee, se respetará la decisión y podrá retirarse del estudio en plena libertad sin afectación en la atención medica dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social
Privacidad y confidencialidad:	El equipo de investigadores resguardará toda la información de manera confidencial, los datos serán resguardados absolutamente. Nos comprometemos a no identificar a los pacientes que se encuentren en este estudio y los datos se mantendrán en confidencialidad. Sólo se utilizará para los fines del estudio sin que nadie más tenga acceso a esta información.

En caso de colección de material biológico (si aplica):

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

Disponibilidad de tratamiento médico en derechohabientes (si aplica):	Se derivará al servicio de psicologia, rehabilitacion, continuará en control y seguimiento por Medico Familiar, para atenciòn y control de comorbilidades o complicaciones
Beneficios al término del estudio:	Conocer su calidad de vida, para la atención integral y derivacion a servicios de psicología y rehabilitaciòn, con el fin de orientarlos y apoyarlos en los ambitos mayormente afectados, para mejorar en lo mayor posible su calidad de vida.

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

Investigador Responsable:	DR. TEODORO AGUILAR RIVERA, Médico de base Medicina Familiar; Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No.2, Puebla; Matricula: Celular: 2225632346; Correo: teodoro07@hotmail.com,
Colaboradores:	DRA. MARICELA RIVAS LAGUNES Residente de Primer año Medicina Familiar; Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 2, Puebla; Matricula: 97221002; Celular 2281494048; correo: marirl211088@gmail.com DRA. ELIZABETH MÉNDEZ FERNÁNDEZ Coordinadora Clínica de Educación e Investigación en Salud. Adscripción: UMF 2. Matricula 8679797 Celular: 2223107847. Correo: elizabeth.mendez@imss.gob.mx

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

_____	DRA. MARICELA RIVAS LAGUNES MATRICULA 97221002
Nombre y firma del sujeto	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

Clave: 2810-009-013

Instrumento de medición

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION PUEBLA
UNIDAD MEDICO FAMILIAR NO. 2
COORDINACION DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD
CUESTIONARIO RESPIRATORIO DE SAINT GEORGE (CRSG)

MODIFICADO Y VALIDADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS (INER)

Instrucciones:

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

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

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

NOMBRE DEL PACIENTE: _____

FECHA: _____ NUMERO DE AFILIACION: _____

DIRECCIÓN: _____

CONSULTORIO: _____ EDAD: _____ SEXO: Masculino () Femenino ()

OCUPACION: ACTUAL _____ ANTERIOR _____

TABAQUISMO: SI () NO ()

AÑOS DE INICIO DEL PROBLEMA REPIRATORIO: _____

TIEMPO DE USO DE OXIGENO EN AÑOS: _____

OTROS DIAGNOSTICOS: _____

CUESTIONARIO SAINT GEORGE

A continuación, algunas de las preguntas para saber cuántos problemas respiratorios han tenido en el último año. Por favor marque una sola respuesta en cada pregunta.

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

( ) Uno o dos días fueron buenos

( ) De tres a seis días

( ) 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

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

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 espiración cuando me agacho		
La tos o la respiración interrumpen mi sueño		
Fácilmente me agoto		

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		

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		

15. Estas preguntas se refieren a cómo sus problemas respiratorios pueden afectar sus actividades. Por favor, marque cierto sí 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		

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:

_____
_____
_____

_____
_____

Hoja de recolección de datos

SEXO	EDAD	OCUPACIÓN	TABAQUISMO	INICIO EPOC	USO DE O2	DX CONCOMITANTE	EPOC	DURANTE EL ULTIMO AÑO HE TENIDO	DURANTE EL ULTIMO AÑO FLEMAS	DURANTE EL ULTIMO AÑO FALTA DE AIRE	DURANTE EL ULTIMO AÑO SILBIDOS EN PECHO	DURANTE EL ULTIMO AÑO ATAQUE RESPIRATORIO	CUANTO LE DURO EL PEOR ATAQYE RESPIRATORIO

DURANTE EL ULTIMO AÑO CUANTOS DIAS DE LA SEMANA FUERON BUENOS	SI TIENE SILBIDOS EN PECHO SON PEOR POR LA MAÑANA	CONDICION DE PULMONES	TRABAJO CON SUELDO	ME FALTA LA RESPIRACION SENTADO	ME FALTA LA RESPIRACION ME LAVO O VISTO	ME FALTA LA RESPIRACION AL CAMINAR SOBRE TERRENO	ME FALTA LA RESPIRACION AL SUBIR ESCALERAS	ME FALTA LA RESPIRACION AL CAMINAR	ME FALTA LA RESPIRACION AL HACER DEPORTE	ME DUELE AL TOSER	ME CANSO CUANDO TOSO	ME FALTA LA RESPIRACION CUANDO HABLO	ME FALTA LA RESPIRACION CUANDO ME AGACHO	LA TOS O RESPIRACION INTERRUMPEN MI SUEÑO

LA TOS ME APENA EN PUBLICO	MIS PROBLEMAS RESPIRATORIOS SON MOLESTIA PARA FAMILIA	ME ASUSTO O ALARMO CUANDO NO PUEDO RESPIRAR	SIENTO QYE NO PUEDO CONTROLAR MI RESPIRACION	NO ESPERO QUE MIS PROBLEMAS RESPIRATORIOS MEJOREN	POR CAUSA DE PROBLEMAS RESPIRATORIOS ME HE CONVERTIDO EN PERSONA INSEGURA	HACER EJERCICIO NO ES SEGURO PARA MI	CUALQUIER COSA ME PARACE ESFUERZO EXCESIVO	MSI MEDICAMENTOS ME AYUDADN MUCHO	ME APENA USAR MEDICAMENTOS EN PUBLICO	MIS MEDICAMENTOS ME PRODYCEN EFECTOS DESAGRADABLES	MIS MEDICAMENTOS AFECTAN MUCHO MI VIDA	NO ME PUEDO BAÑAR	CAMINO MAS DESPACIO

TARDO MUCHO PARA HACER TRABAJOS	PARA SUBIR ESCALERAS TENGO QUE IR MAS DESPACIO	SI CORRO O CAMINO RAPIDO TENGO QUE IR MAS DESPACIO	MIS PROBLEMAS RESPIRATORIOS ME DIFICYLTAN CARGAR COSAS	MIS PROBLEMAS RESPIRATORIOS ME DIFICULTAN LEVANTAR COSAS PESADAS, TROTAR	MIS PROBLEMAS RESPIRATORIOS ME DIFICULTAN IR EN BICICLETA	NO PUEDO HACER DEPORTE	NO PUEDO DIVERTIRME	NO PUEDO IR DE COMPRAS	NO PUEDO ALEJARME DE LA CAMA O SILLA	NO PUEDO SACAR AL PERRO	NO PUEDO HACER COSAS EN LA CASA	NO PUEDO TENER RELACIONES SEXUALES	NO PUEDO IR A LA IGLESIA	NO PUEDO SALIR CUANDO HAY MAL TIEMPO