



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

SECRETARIA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN
CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA INTERNA

“IMPACTO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA EN
EL ESTADO DE SALUD DE LOS PACIENTES”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA

PRESENTADO POR: DR. FERNANDO MONERA MARTÍNEZ
PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
DIRECTOR DE TESIS: DR. HÉCTOR INFANTE SIERRA

CD. MX., 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“IMPACTO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA
EN EL ESTADO DE SALUD DE LOS PACIENTES”

AUTOR: DR. FERNANDO MONERA MARTÍNEZ

Vo.Bo.

DR. MARIO ANTONIO ROJAS DÍAZ



PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
INTERNA

Vo.Bo.

DR. FEDERICO MIGUEL LAZCANO RAMÍREZ



SECRETARIA DE SALUD
SEDESA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN

DIRECTOR DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

“IMPACTO DE LA ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA
EN EL ESTADO DE SALUD DE LOS PACIENTES”

AUTOR: DR. FERNANDO MONERA MARTÍNEZ

Vo.Bo.

DR. HÉCTOR INFANTE SIERRA



DIRECTOR DE TESIS

MÉDICO ADSCRITO A SERVICIO DE MEDICINA INTERNA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE LA CIUDAD DE MÉXICO
“DR. BELISARIO DOMÍNGUEZ”

INDICE

1. RESUMEN	
2. INTRODUCCIÓN.....	1
3. MATERIAL Y METODOS.....	9
4. RESULTADOS.....	15
5. DISCUSIÓN.....	18
6. CONCLUSIÓN.....	20
7. RECOMENDACIONES.....	21
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

1.- RESUMEN

La EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) es un problema de salud pública mundial cada vez más importante. La tasa de mortalidad en México por EPOC se ha incrementado de 15.2 x 100,000 en 1990 en los hombres a 19.8 en el 2000 y de 12.8 x 100, 000 en las mujeres a 15.7 en el 2000. La evaluación de los pacientes con EPOC en la consulta es de suma importancia para conocer la sintomatología y las exacerbaciones; y de esta forma guiar al médico en el ajuste del tratamiento. Dicha evaluación se realiza mediante el CAT que es un elemento validado que proporciona una medida del impacto de la EPOC en el estado de salud del paciente.

OBJETIVO: Evaluar el impacto de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en el estado de salud de los pacientes a través del cuestionario CAT.

METODO: Se realizó un estudio, descriptivo, transversal, prospectivo en pacientes con diagnóstico de EPOC del Hospital de Especialidades "Dr. Belisario Domínguez". A través del cuestionario CAT de 8 ítems que mide una amplia gama de síntomas de EPOC (tos, flema, opresión en el pecho, falta de aire, actividades, confianza, sueño y energía), con un puntaje de gravedad que va de 0 a 40 (un puntaje más alto indica peor estado de salud). (8) (9)

RESULTADOS: De los 49 pacientes con diagnóstico de EPOC evaluados con el cuestionario CAT; 33 (67%) eran mujeres y 16 (33%) eran hombres. La media de edad fue de 68.8 años. 13 pacientes (27%) presentan un impacto bajo, 21 pacientes (43%) presentan un impacto medio, 11 pacientes (22%) presentan un impacto alto y 4 pacientes (8%) presentan un impacto muy alto. El síntoma más frecuente dentro del cuestionario CAT fue la tos con 44 pacientes (89%). La enfermedad concomitante más frecuente fue HAS con 17 pacientes (34%).

CONCLUSIONES: La CAT es un instrumento conciso para evaluar a los pacientes con EPOC. Un cuarto de la población estudiada se encuentra catalogada con impacto bajo por lo que no amerita ajuste de tratamiento; en el resto de los pacientes estudiados se debe de optimizar el tratamiento médico. La tos y la disnea son los síntomas más predominantes en los pacientes con EPOC. El EPOC regularmente se encuentra en conjunto con otras enfermedades crónicas.

PALABRAS CLAVE: Impacto. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Prueba de evaluación de la EPOC (CAT). GOLD (Iniciativa Global Para Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica).

ABREVIATURAS

EPOC	Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
CAT	Prueba de evaluación de la EPOC
OMS	Organización Mundial de la salud
GOLD	Iniciativa Global para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
HAS	Hipertensión Arterial Sistémica
ERGE	Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico.
mMRC	Consejo de Investigación Médica
SGRQ	Cuestionario Respiratorio St. George
FVC	Capacidad vital forzada
FEV ₁	Volumen espiratorio forzado en primer segundo

2.- INTRODUCCIÓN

MARCO TEORICO

La EPOC es una enfermedad común, prevenible y tratable que se caracteriza por síntomas respiratorios persistentes y limitación del flujo de aire que se debe a las vías respiratorias y / o anomalías alveolares generalmente causadas por una exposición significativa a partículas nocivas o gases. La limitación crónica del flujo de aire que caracteriza a la EPOC es causada de una mezcla de enfermedad de las vías respiratorias pequeñas (por ejemplo, bronquitis obstructiva) y destrucción del parénquima (enfisema), cuyas contribuciones relativas varían de persona a persona. La inflamación crónica causa cambios estructurales, estrechamiento de las vías respiratorias pequeñas y destrucción del parénquima pulmonar. Pérdida de pequeñas vías respiratorias que puede contribuir a la limitación del flujo de aire y la disfunción mucociliar, un rasgo característico de la enfermedad. (1)

La presencia de síntomas compatibles con EPOC (p. Ej., Disnea en reposo o en esfuerzo, tos con o sin producción de esputo, limitación progresiva de la actividad) son sugestivos del diagnóstico, especialmente si hay antecedentes de exposición a desencadenantes de EPOC (ej., humo de tabaco, polvo ocupacional, humo de biomasa), antecedentes familiares de enfermedad pulmonar crónica. El diagnóstico de EPOC se confirma por lo siguiente: Espirometría que demuestra la limitación del flujo de aire (es decir, un volumen espiratorio forzado en primer segundo / capacidad vital forzada [FEV₁ / FVC] menor de 0,7 o menor que el límite inferior normal más un FEV₁ menor del 80 por ciento de lo predicho) que es incompletamente reversible después de la administración de un broncodilatador inhalado. Ausencia de una explicación alternativa para los síntomas y la limitación del flujo de aire. (1)

La EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) es un problema de salud pública mundial cada vez más importante, aunque las estimaciones de prevalencia varían mucho de acuerdo con la definición utilizada. El tabaquismo es el principal factor de riesgo de EPOC. El consumo de cigarrillos se ha estabilizado o ha disminuido en grandes segmentos de la población, aunque puede que la prevalencia de la EPOC siga aumentando a medida que estas poblaciones envejecen. (1) La prevalencia de EPOC oscila entre 3.9% al 60.7% en México. La tasa de mortalidad en México por EPOC se ha incrementado de 15.2 x 100,000 en 1990 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. Se ha estimado por la OMS en 2000 que 274 millones de personas mueren en el mundo a causa de la EPOC. Se estima que la carga de la enfermedad de la EPOC para 2020 medida a través de los años de vida perdidos por muerte prematura coloca a la EPOC en el lugar 10 a

nivel mundial. Con relación a los años de vida ajustados por discapacidad esta ocupará el 4° sitio como causa de discapacidad en el sexo masculino y el tercero en las mujeres en el 2020. (2)

Los síntomas de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica afectan negativamente el estado de salud del paciente. Los síntomas comunes de la EPOC incluyen disnea, tos crónica, producción de esputo, sibilancias y opresión en el pecho. Se cree que el estado de salud reducido está relacionado con los síntomas de la EPOC y las alteraciones funcionales. (3) (4) En la literatura actual, la evidencia que demuestra una asociación entre una mayor carga de síntomas de EPOC y un estado de salud reducido es escasa. Sin embargo, la evidencia considerable apoya una relación entre el aumento de la frecuencia de exacerbación de la EPOC y la reducción del estado de salud. Por ejemplo, en un estudio de 486 pacientes con EPOC, se estableció que el estado de salud, medido por la prueba de evaluación de la EPOC (CAT) y el Cuestionario Clínico de EPOC (CCQ) está fuertemente relacionado con las exacerbaciones, y en un estudio de 70 pacientes, el estado de salud medido por el Cuestionario Respiratorio de St. George (SGRQ) se correlacionó fuertemente con la frecuencia de la exacerbación. (5) (11)

Los objetivos del tratamiento de prescripción para La EPOC tiene como objetivo mejorar los síntomas, reducir las exacerbaciones futuras y mejorar el estado de salud. Sin embargo, muchos pacientes continúan experimentando síntomas, incluso cuando reciben tratamiento estándar. Además, los pacientes con síntomas o que experimentan exacerbaciones frecuentes reciben un tratamiento subóptimo, que a menudo se atribuye a una adherencia inadecuada de los médicos a las pautas establecidas y a la falta de apego al tratamiento por parte del paciente. (1) (2)

La iniciativa mundial actual para la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (GOLD) proporciona recomendaciones para una evaluación de pacientes con EPOC, que incluye la evaluación de los síntomas con el CAT o el cuestionario modificado del Medical Research Council (mMRC), la gravedad de la anormalidad espirométrica y el historial de exacerbaciones del paciente como un factor de riesgo para futuras exacerbaciones. Se clasifica a los pacientes en 4 grupos (del 1 al 4.) . (6) (7)

El documento GOLD 2017 recomienda la evaluación de síntomas con herramientas validadas como el cuestionario CAT, CCQ o escala de disnea mMRC. El CAT es un elemento validado y confiable de 8 ítems (Figura 1). Cuestionario completado por el paciente que mide una amplia gama de síntomas de EPOC (tos, flema, opresión en el pecho, falta de aire, actividades, confianza, sueño y energía), con un puntaje de gravedad que va de 0 a 40 (puntaje más alto que indica peor estado de salud) . (8) (9) (10) (14)Tabla 1.

Figura 1. Prueba de Evaluación de la EPOC (CAT).

		PUNTUACIÓN				
Nunca toso	0 1 2 3 4 5	Siempre estoy tosiendo				
No tengo flema (mucosidad) en el pecho	0 1 2 3 4 5	Tengo el pecho completamente lleno de flema (mucosidad)				
No siento ninguna opresión en el pecho	0 1 2 3 4 5	Siento mucha opresión en el pecho				
Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, no me falta el aire	0 1 2 3 4 5	Cuando subo una pendiente o un tramo de escaleras, me falta mucho el aire				
No me siento limitado para realizar actividades domésticas	0 1 2 3 4 5	Me siento muy limitado para realizar actividades domésticas				
Me siento seguro al salir de casa a pesar de la afección pulmonar que padezco	0 1 2 3 4 5	No me siento nada seguro al salir de casa debido a la afección pulmonar que padezco				
Duermo sin problemas	0 1 2 3 4 5	Tengo problemas para dormir debido a la afección pulmonar que padezco				
Tengo mucha energía	0 1 2 3 4 5	No tengo ninguna energía				

Tabla I. Escenario del impacto del EPOC y su relación con el score CAT.

SCORE CAT	IMPACTO	AMPLIO CUADRO CLÍNICO DEL IMPACTO DEL EPOC POR PUNTUACIÓN CAT	POSIBLES CONSIDERACIONES DE MANEJO
>30	Muy alto	Su condición les impide hacer todo lo que quieren hacer y nunca tienen buenos días. Si se las arreglan para tomar un baño o una ducha, les toma mucho tiempo. Ellos no pueden salir de la casa para ir de compras o recreación, o hacer sus tareas domésticas. A menudo, no pueden ir lejos de su cama o silla. Se sienten como si se han convertido en un inválido.	El paciente tiene un margen de mejora considerable Además de la orientación para pacientes con impacto bajo y medio Las puntuaciones del CAT consideran: <ul style="list-style-type: none"> Referencia a atención especializada (si es un médico de atención primaria) También considere: <ul style="list-style-type: none"> Tratamientos farmacológicos adicionales Referencia para rehabilitación pulmonar Asegurar los mejores enfoques para minimizar y gestionar las exacerbaciones
>20	Alto	La EPOC les impide hacer la mayoría de las cosas que quieren hacer. Ellos están sin aliento caminando por la casa y al bañarse o vestirse. Pueden estar sin aliento cuando hablan. Su tos los hace cansados y sus síntomas del pecho perturban su sueño en la mayoría de las noches. Ellos sienten que el ejercicio no es seguro para ellos y todo lo que hacen parece demasiado esfuerzo. Tienen miedo y pánico y no se sienten en control de su problema de pecho.	
10-20	Medio	La EPOC es uno de los problemas más importantes que tienen. Tienen unos buenos días a la semana, pero tosen el esputo en la mayoría de los días y tienen una o dos exacerbaciones al año. Están sin aliento en la mayoría de los días y por lo general se despierta con opresión en el pecho o sibilancias. Se ponen sin aliento al inclinarse y sólo pueden subir un vuelo de escaleras lentamente. Ellos hacen sus tareas domésticas lentamente o tienen que parar para descansar.	El paciente tiene margen de mejora - optimizar el manejo Además de la guía proporcionada para pacientes con bajo impacto CAT punta consideran: <ul style="list-style-type: none"> Revisar la terapia de mantenimiento - ¿es óptimo? Referencia para rehabilitación pulmonar Asegurar los mejores enfoques para minimizar y gestionar las exacerbaciones Revisar los factores agravantes - ¿el paciente sigue fumando?
<10	Bajo	La mayoría de los días son buenos, pero la EPOC causa algunos problemas y detiene a la gente haciendo una o dos cosas que les gustaría hacer. Por lo general, tosen varios días a la semana y obtener sin aliento cuando se juegan deportes y juegos y al cargar cargas pesadas. Tienen que disminuir la velocidad o detenerse cuando caminar por las colinas o si se apresuran al caminar en terreno llano. Se agotan fácilmente.	<ul style="list-style-type: none"> Dejar de fumar Vacunación anual contra la influenza Reducir la exposición a factores de riesgo de exacerbación Terapia según lo justifique la evaluación clínica adicional.
5		Límite superior de normalidad en no fumadores sanos	

El CAT es simple y requiere menos tiempo para completar la evaluación del estado de salud en la práctica clínica diaria en comparación con el SGRQ. La estrategia GOLD recomienda un puntaje umbral CAT de ≥ 10 para clasificar a los pacientes con una alta carga de síntomas. (6) (7) Es necesario comprender la relación entre el estado de salud del paciente y el perfil general de síntomas, incluida la evaluación de la alteración del sueño, porque la mayoría de los pacientes con EPOC experimentan alteraciones del sueño. Tal comprensión es importante para los proveedores de atención médica, ya que pueden usar esta información e individualizar el tratamiento para optimizar el estado de salud del paciente. Los pacientes también se beneficiarán porque pueden estar mejor informados sobre los tratamientos que pueden mejorar sus síntomas y el control de su enfermedad. (12) (15) (16) La información sobre las investigaciones para mejorar la EPOC también es crítica para las instituciones médicas; porque el estado de salud puede mejorar y conducir a una menor utilización de recursos (p. ej., menos hospitalización para las exacerbaciones). (3) (13)

Por lo tanto, tratamos de evaluar el impacto que tiene el EPOC en el estado de salud de los pacientes según los resultados la prueba de evaluación de la EPOC (CAT). Y de esta forma conocer el estado de salud de los pacientes para dar un abordaje integral y brindar un mejor manejo a su salud.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El EPOC es un problema mucho mayor de lo que se creía, cada vez son más las personas afectadas por esta enfermedad y sus complicaciones. No solo es una enfermedad sino un síndrome ya que presenta manifestaciones extrapulmonares como causa predominante de mortalidad. Debido a la moderna terapéutica implementada en las enfermedades, sean o no curables como es el caso del EPOC, la esperanza de vida a aumentado en el ser humano; pero pese a esto no conocemos bien el estado de salud de los pacientes.

Tener una enfermedad crónica y progresiva, sin cura hasta el momento, no quiere decir que estos pacientes no merezcan vivir en mejores condiciones, debemos identificar las enfermedades asociadas que afecten el estado de salud, ya que estas pueden causar exacerbaciones e ingresos hospitalarios frecuentes que no solo generan altos costos en las instituciones de salud, sino también en los familiares.

La epidemiología sobre el EPOC y el estado de salud en el que se encuentran estos pacientes es desconocido en el “Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez”, no se cuenta con encuestas o estudios previos para la valoración de esta enfermedad.

En base a lo anterior nos hacemos la siguiente pregunta:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el impacto que tiene el EPOC en el estado de salud de los pacientes?

JUSTIFICACIÓN

El EPOC se ha considerado un problema de gran magnitud; se atribuyen al EPOC en el 2005 más de 3 millones de muertes al año; en México se considera una prevalencia general en el 2005 de 7.8 %, se prevé sea la tercera causa de mortalidad en el 2030. Actualmente es la principal causa de consulta en el servicio de Neumología y uno de los motivos principales de consulta de Medicina Interna en nuestra institución, así como una importante causas de hospitalización por las exacerbaciones de esta enfermedad. No se cuentan con estudios previos sobre este tema en nuestro hospital; de ahí la importancia de esta investigación que nos permitirá identificar el impacto del EPOC en el estado de salud, la frecuencia de síntomas de esta enfermedad (identificados en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT), y conocer las enfermedades asociadas que presentan los pacientes. Es un protocolo viable ya que se cuenta con los recursos necesarios y los datos disponibles en nuestra institución y se verán beneficiados los médicos Neumólogos, Internistas, médicos residentes y principalmente los pacientes ya que con los recursos médicos que cuenta este Hospital se podrá dar un abordaje medico integral a los pacientes de la consulta externa de Neumología y Medicina Interna.

OBJETIVO

General

1. Evaluar el impacto de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica en el estado de salud de los pacientes a través del cuestionario (CAT).

Específicos

- 1.-Identificar por sexo y edad a los pacientes con EPOC en la consulta externa de Neumología y Medicina Interna.
- 2.-Identificar la frecuencia de los síntomas registrados en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).
- 3.-Identificar la frecuencia de las enfermedades concomitantes en los pacientes con EPOC.

3.- MATERIAL Y METODOS

ASPECTOS METODOLÓGICOS

CARACTERÍSTICAS METODOLÓGICAS DEL ESTUDIO

Área de investigación clínica

Diseño de estudio descriptivo, transversal, prospectivo.

DEFINICIÓN DEL UNIVERSO

Tipo: Finito

Pacientes con diagnóstico de EPOC del Hospital de Especialidades de la Ciudad de México “Dr. Belisario Domínguez” que hayan realizado la evaluación CAT en el periodo comprendido del 1 de agosto 2017 a 31 de Mayo 2018.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes de consulta externa de Neumología y Medicina Interna con diagnóstico de EPOC.
- Que cuenten con espirometria con criterios de FEV₁ / FVC menor de 0,7 realizada en 2017 o 2018.
- Que cuenten con expediente clínico completo.
- Que cuenten con consulta en el periodo de 2017 o 2018.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- Pacientes con EPOC que estuvieron hospitalizados 1 semana previa a la entrevista.
- Pacientes con neuropatía crónica que no cumplan con los parámetros espirometricos establecidos para EPOC.

DISEÑO DE MUESTRA

Censo

DETERMINACION DE VARIABLES

Tabla II. Tabla de variables

VARIABLE / CATEGORÍA (Índice- indicador/criterio- constructo)	TIPO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CALIFICACIÓN
EPOC	Contexto	Pacientes que cuenten con espirometría con resultado FEV ₁ / FVC menor de 0,7	Si No
Estado de salud	Contexto	Resultado del puntaje obtenido en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	<10 Bueno ≥10 Malo
Edad	Contexto	Edad referida por el paciente en años cumplidos al momento de la entrevista.	Años cumplidos
Sexo	Contexto	Sexo referido por el paciente al momento de la entrevista.	Hombre Mujer
Tiempo de diagnóstico de EPOC	Contexto	Años referidos por el paciente desde el diagnóstico hasta el momento de la entrevista.	Años
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: DM2 (Diabetes Mellitus Tipo 2)	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: HAS (Hipertensión Arterial Sistémica)	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: ERGE (Enfermedad de Reflujo Gastroesofágico).	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: ICC (Insuficiencia Cardíaca Congestiva).	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: Obesidad	Si No

Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: Rinitis, Sinusitis, faringitis	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: Depresión	Si No
Enfermedad concomitante	Contexto	Se considerara cuando el paciente se sabe si tiene otra enfermedad como: Tabaquismo	Si No
Tos	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Tos" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Flema	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Flema" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Falta de aire	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Falta de aire" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Opresión torácica	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Opresión en pecho" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Limitación física domestica	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Limitación para realizar actividades domésticas" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre

Sentirse seguro al salir casa	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Seguridad al salir de casa" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Insomnio	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Problemas para dormir" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Cansancio	Contexto	Resultado referido por el paciente en rubro de "Tener energía" en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	0: Nunca 1.Rara vez 2. Algunas veces 3.Bastantes veces 4. Casi siempre 5.Siempre
Impacto	Contexto	Resultado del puntaje obtenido en la prueba de evaluación de la EPOC (CAT).	<10: Impacto bajo 10-20 Impacto medio :> 20 Impacto alto >30 Impacto muy alto

RECOLECCION DE DATOS

Los datos fueron recolectados a través de una escala tipo Likert (CAT) ". A través del cuestionario CAT de 8 ítems que mide una amplia gama de síntomas de EPOC (tos, flema, opresión en el pecho, falta de aire, actividades, confianza, sueño y energía), con un puntaje de gravedad que va de 0 a 40 (un puntaje más alto indica peor estado de salud). (8) (9) y a través cuestionario de recolección de datos para enfermedades concomitantes.



CDMX
CIUDAD DE MÉXICO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES

DR. BELISARIO DOMINGUEZ

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

CUESTIONARIO DE ENFERMEDADES CONCOMITANTES

NOMBRE:

EXPEDIENTE:

EDAD:

SEXO:

FECHA:

DIAGNÓSTICO	SI	NO
DM2		
HAS		
ERGE		
OBESIDAD		
RINITIS, SINUSITIS, FARINGITIS		
DEPRESIÓN		
ICC		
TABAQUISMO		

¿CUANTOS AÑOS TIENE CON EL DIAGNÓSTICO DE EPOC?

_____ Años

PROCESAMIENTO ESTADISTICO Y ANÁLISIS

PLAN DE TABULACIÓN

Una vez llenado el instrumento de recolección , se realizara un registro de todos los participantes en una libreta en donde se enumeraran a los pacientes indicando el nombre, expediente, edad, sexo, puntaje de CAT, enfermedades concomitantes, años de diagnóstico. Para la tabulación y realización de graficas se utilizara el programa Excel.

PLAN DE ANALISIS

Se procederá a identificar en nivel de impacto (Bajo, Medio, Alto, Muy Alto) en el que se encuentran los pacientes, se determinara la frecuencia para cada uno de los ítems de la evaluación CAT y cuál de ellos presenta la mayor frecuencia, así como la frecuencia de las enfermedades asociadas que presentan los pacientes.

ASPECTOS ETICOS

Este estudio se ajusta a las Normas Éticas Institucionales, así como a la declaración de Helsinki en la décima octava Asamblea Mundial en 1964, ratificada y perfeccionada en el congreso de Tokio Japón, en 1975, en Venecia en 1963, en Hong Kong, en Sudáfrica 1996 y en la 52 Asamblea General en Edimburgo. Así como al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud; considerándose esta investigación sin riesgo de acuerdo al artículo 17 ya que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada a las variables. . Con acuerdo al cumplimiento del artículo 18 de la ley de protección de datos personales en posesión de los particulares que refiere: El tratamiento de los sistemas de datos personales en materia de salud se rige por lo dispuesto en la Ley General de Salud, la Ley General de Salud para el Distrito Federal y demás normas que de ellas deriven. El tratamiento y sesión a esta información obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente , separados de los de carácter clínico asistencial , de manera tal que se mantenga la confidencialidad de los mismos. Iniciando la investigación una vez que sea aprobada por el comité Local de Investigación.

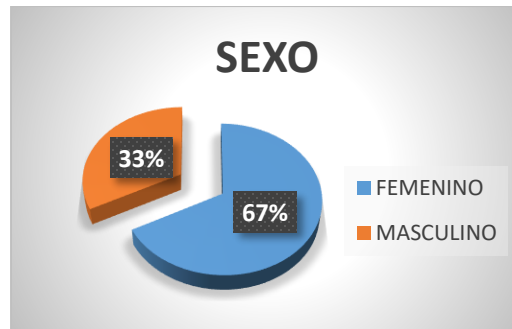
Riesgo de investigación: Sin riesgo.

4.- RESULTADOS Y ANALISIS

Se realizó la evaluación CAT a 49 pacientes (100%), con diagnóstico de EPOC y bajo tratamiento médico, en la consulta externa de neumología del Hospital de Especialidades “Dr. Belisario Domínguez” de los cuales 33 (67%) eran mujeres y 16 (33%) eran hombres. El porcentaje del sexo femenino en nuestra institución duplica al género masculino. (Figura 2).

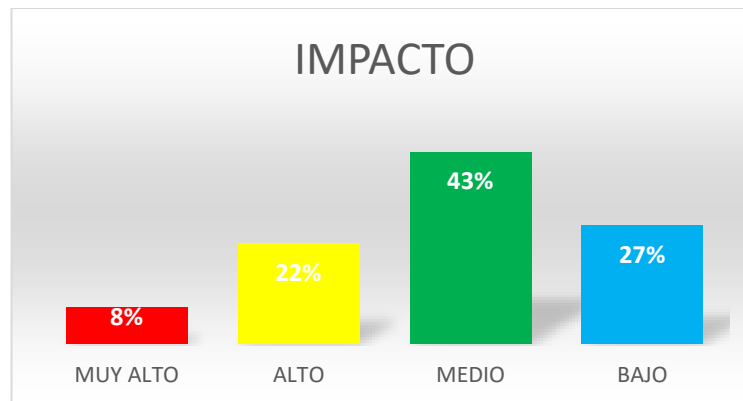
La media de la edad encontrada en la población estudiada es de 68.8 años; en rango de edad de 39-85 años, siendo entonces el paciente de menor edad de 39 años, mientras que el de mayor edad fue de 85 años.

Figura 2. Porcentaje por sexo del EPOC.



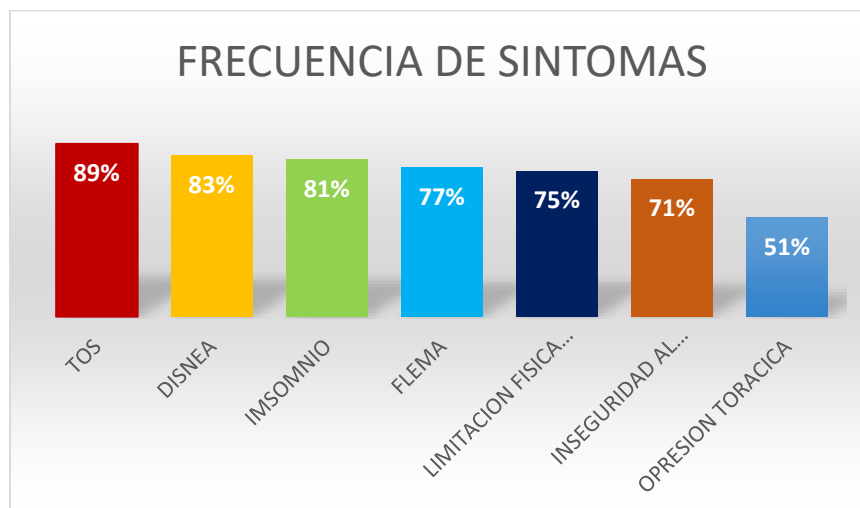
De las 49 evaluaciones de CAT realizadas a los pacientes con EPOC; 13 pacientes (27%) tienen un impacto bajo, 21 pacientes (43%) tienen un impacto medio, 11 pacientes (22%) tienen un impacto alto y 4 pacientes (8%) tienen un impacto muy alto. Cabe resaltar que 36 pacientes (73%) obtuvieron una puntuación mayor de 10 en evaluación CAT que son los pacientes que se encuentran en el rubro de impacto medio, alto y muy alto lo que traduce la GOLD en estos pacientes es que presentan una alta carga de síntomas. (Figura 3).

Figura 3. Impacto del EPOC.



Los 49 pacientes encuestados presentaban más de un síntoma reportado en la evaluación de CAT y dentro de esta múltiple sintomatología, el más frecuente que se encontró en 44 pacientes (89%) fue la tos, uno de los síntomas más discapacitantes como la disnea se presentó en 41 pacientes (83%). El insomnio se presentó en 40 pacientes (81%), la flema en 38 pacientes (77%), limitación física doméstica en 37 pacientes (75%), inseguridad al salir de casa en 35 pacientes (71%), opresión torácica en 25 pacientes (51%). (Figura 4).

Figura 4. Síntomas en EPOC.



Dentro de los 49 encuestados 34 pacientes (69 %) presentaban una o más enfermedades concomitantes y 15 pacientes (30%) no presentaban ninguna enfermedad. (Figura 5). La enfermedad concomitante con mayor frecuencia fue HAS con 17 pacientes (34%). DM2 con 12 pacientes (24 %), obesidad con 10 pacientes (20%) que actualmente estas tres enfermedades son las que representan el mayor porcentaje de las patologías de nuestra institución y del país. ERGE con 9 paciente (18%), tabaquismo con 8 pacientes (16%), rinitis/sinusitis/faringitis con 6 pacientes (12%), ICC con 3 pacientes (6%) y depresión con 1 paciente (2%). (Figura 6).

Al revisar si existía alguna relación entre las enfermedades concomitantes y el impacto del EPOC en el estado de salud de los pacientes, encontramos que de los 15 pacientes que no presentaban ninguna enfermedad 1 paciente presentaba muy alto impacto, 5 pacientes presentaban alto impacto, 6 pacientes impacto medio y solo 3 pacientes tenían un puntaje menor de 10 en evaluación CAT con impacto bajo.

Figura 5. Enfermedades concomitantes.

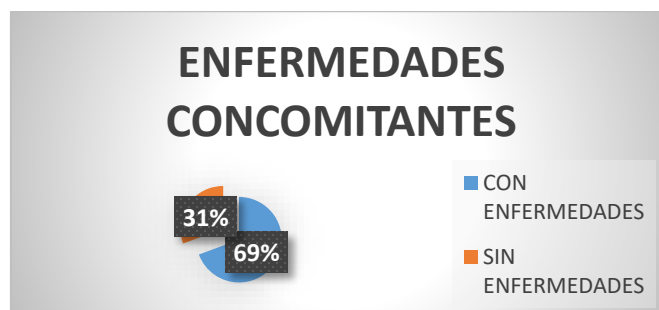
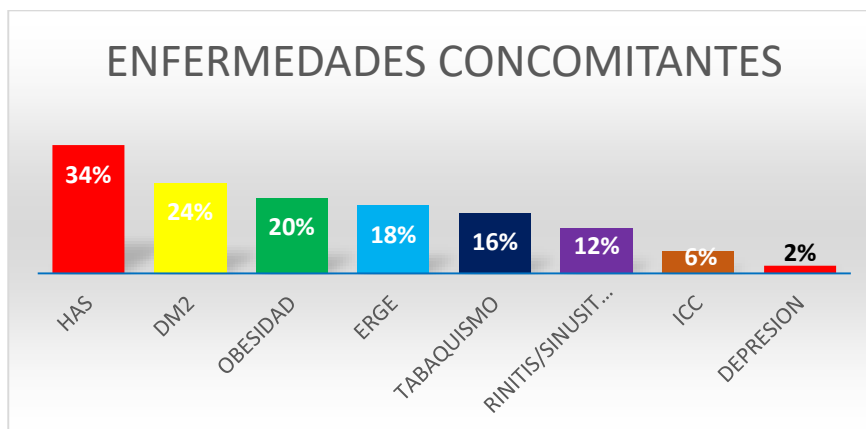


Figura 6. Porcentaje de principales enfermedades concomitantes.



5. DISCUSIÓN

En lo que respecta a los resultados, llama la atención que la población estudiada tiene un importante predominio del género femenino, pese a que se considera que la EPOC es más un padecimiento del género masculino, sobre todo asociado al tabaquismo, lo cual a su vez puede ser la respuesta a el hecho del predominio de las mujeres en esta patología, según lo declarado en la investigación del Institute for Demographic Research, Rostick Germany, el cual refiere, que este fenómeno demográfico relativamente reciente, y ya aceptado como normal. La exposición a biomasa está relacionada al género femenino ya que en países de tercer mundo como lo es aún considerado el nuestro, las mujeres siguen haciendo uso de leña como combustible sobre todo para la preparación de los alimentos.

Bajo los parámetros de la evaluación del EPOC en la GOLD 2017 que indica como punto de corte que una evaluación de CAT ≥ 10 requiere optimización de tratamiento. Debemos de considerar que $\frac{3}{4}$ de nuestra población estudiada se encuentran en dicho puntaje por lo que sería lo indicado optimizar el tratamiento de estos pacientes. En el grupo más grande de nuestro estudio que representan casi la mitad de nuestra población se encuentran los pacientes con impacto medio a los que además de optimizar el tratamiento se deben de integrar a un programa rehabilitación pulmonar y someterlos a una amplia revisión de los factores agravantes. En los pacientes con impacto alto y muy alto es importante iniciar tratamientos farmacológicos adicionales. Teniendo en cuenta que todos los pacientes desde los de impacto bajo a los de impacto muy alto deben dejar de fumar, tener una vacunación anual contra influenza y reducir la exposición a factores de riesgo que exacerben su enfermedad.

En base a los síntomas buscados intencionalmente en la evaluación CAT para pacientes con EPOC, concuerda en lo que se menciona en la literatura, la disnea y la tos son los síntomas más frecuentes percibidos por el paciente y siendo la disnea la que genera mayor ansiedad; y posiblemente esto correlaciona a la limitación para realizar actividades domésticas y el paciente al percibirse con dificultad para respirar se siente inseguro al salir de casa. Al presentar insomnio disminuye su calidad de vida durante su día laboral. Es importante describir que más del 50% de la población estudiada presenta al menos un síntoma y que ninguna evaluación de CAT realizada obtuvo una puntuación menor de 5 que nos indica que el paciente se encuentra en normalidad por lo cual se debe de optimizar el tratamiento en la mayoría de nuestros pacientes encuestados.

Hablando de las comorbilidades asociadas al EPOC, en el estudio se incluyeron algunas y sobre todo las ya investigadas y que han sido documentadas en investigaciones previas. Encontramos que del total de la población estudiada más

de 2/3 de la población se encuentran con 1 o más enfermedades concomitantes, de las que predominan en nuestra población son HAS , DM2 y obesidad, en contraste con otras poblaciones como la Europea que describe que es más la asociación con cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular , infecciones pulmonares recidivantes; posiblemente dado a que en nuestro medio la DM2, HAS y obesidad son y seguirán siendo un problema de salud nacional; en cualquiera de los casos la presencia de EPOC con otros procedimientos comorbidos incrementa la mortalidad y la dificultad del manejo asistencial, es por ello que dentro de las nuevas estrategias para tratamiento de la EPOC han ganado un espacio en la valoración integral del paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica. Este estudio no tenía como objetivo establecer una relación específica entre EPOC y alguna (s) enfermedades concomitantes que interfieran en el mayor impacto del EPOC en el estado de salud de los pacientes. Sin embargo es importante recalcar que el manejo integral de las patologías del paciente conlleva a una mejor calidad de vida.

6. CONCLUSIONES

Esta investigación es de importancia para el “Hospital de Especialidades de la Ciudad de México Dr. Belisario Domínguez” ya que es el primer estudio de investigación que nos permite evaluar el estado clínico de los pacientes con EPOC y el impacto que tiene esta enfermedad en la vida de los pacientes.

La CAT es un instrumento conciso para su uso en la práctica clínica diaria y es una excelente herramienta para evaluar a los pacientes con EPOC avalada por la GOLD.

Un cuarto de la población estudiada se encuentra catalogada con impacto bajo por lo que no amerita ajuste de tratamiento; en el resto de los pacientes estudiados se debe de optimizar el tratamiento médico, inicio de rehabilitación pulmonar y por parte del paciente realizar vacunación anual de influenza, evitar el tabaquismo y factores exacerbantes.

La tos y la disnea son los síntomas más predominantes en los pacientes con EPOC y condiciona a que el paciente realice el mínimo de actividades incluso de la vida diaria para no exacerbarlo.

El EPOC generalmente nunca es una enfermedad única, regularmente se encuentra en conjunto con otras enfermedades crónicas; por lo que se debe de dar un abordaje integral al paciente para que tenga un adecuado control de sus patologías.

7. RECOMENDACIONES

Considerar el CAT como una de las principales pruebas de evaluación en los pacientes con EPOC del “Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez”

Realizar la evaluación de CAT durante la consulta de los pacientes con EPOC en los servicios de Medicina Interna y Neumología.

En todo paciente que tenga una puntuación por CAT mayor a igual a 10 se debe de realizar un ajuste a su tratamiento establecido.

Los pacientes con puntuación por CAT mayor a igual a 10 deben de incluirse en un programa de rehabilitación pulmonar.

Se debe dar un abordaje integral en aquellos pacientes con EPOC que cursen con enfermedades concomitantes.

No se recomienda el uso de la evaluación CAT en los pacientes hospitalizados con EPOC exacerbado.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2017.
- 2.-Niewoehner, Dennis E.Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. España : Elsevier, 2017.
- 3.- Guia de Practica Clinica . IMSS -037-08. Diagnostico y Tratamiento dela Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica.
- 4.- Jessica Marvel, Tzy-Chyi Yu, Wood Robert, Small Mark, S.Higgins Victoria, J.Make Barry.Health Status of Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease by Symptom Level. Miami : March 23, 2016, 2016, Vols. 3, numero 3.
- 5.- Chister Jason, Guy Marks, Sonia Buist, Luisa Gnatiuc, Thorarinn Gislason, Mary Ann McBurnie, Rune Nielsen, Michael Studnicka, Brett Toelle, Bryndis Benediktsdottir, Peter Burney.The impact of COPD on health status: findings from the BOLD study. May 30 2013, Sep 27 2012.
- 6.- Seemungal TA, Donaldson GC, Paul EA, et al. Effect of exacerbation on quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. : Am J Respir Crit Care Med. , 1998, Vols. 157(5 Pt 1):1418-1422.
- 7.- Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management, and Prevention. A Guide for Health Care Professionals. 2017.
8. Bauerte., Paul Jones. Christine Jenkins.Otto. Healthcare Professional User Guide. COPD Assessment Test. Expert guidance on frequently asked questions. February 2012.
9. P.W. Jones, G.Harding,P.Berry,I.Wiklund,W-H.Chen and N.Kline Leidy.Development and first validation of the COPD Assessment Test. European Respiratory Journal. : s.n., July 24 ,2009.
10. Manuela Karloh, PT,MSc y et.al. s.l. The COPD Assessment Test: What Do We Know So Far? A Systematic Review and Meta-Analysis About Clinical Outcomes Prediction and Classification of patients Into GOLD stages.: CHEST, 2016, Vols. 149(2):413-425.
11. Garcia Hernandez Marco.Calidad de vida en los pacientes con EPOC segun cuestionario de Saint George. Antonio., Enero 2015.

12. Azucena., Mendoza Benitez Irma Calidad de vida en pacientes con EPOC oxigenodependientes y su relacion con la sobrecarga del cuidador. Marzo 2016.
13. Villegas. G.M.L., Garcia. s.l.Setenta y un años de Historia de EPOC en el Instituto Nacionalde Enfermedades Respiratorias Ismael Cosio : Revista del Instituto Nacionalde Enfermedades Respiratorias de Mexico., 2006.
14. Hassan Ghobadi, Saeid Sadeghieh Ahari, Azadeh Kameli, Sharzad M.Lari. s.l.The Relationship between COPD Assessment Test (CAT) Scores and Severity of Airflow Obstruction in Stable COPD Patients. : Tanaffos, 2012 , Vols. 11(2):22-26.
15. L., Schwartzmann. s.l. Calidad de vida relacionada con la Salud: Aspectos conceptuales. : Revista ciencia y Enfermeria., 2003, Vols. 9(2):9-21.
16. Lepage, Alain y Sonia Hunt. s.l. The Problem of Quality of Life in Medicine.: AMA, 1997., Vols. 278:47-50.
17. Paul W Jones, Margaret Tabberer and Wen-Hung Chen.Creating scenarios of the impact of copd and their relationship to copd assessment test (CAT™) scores. St. George's University of London, London, UK : BMC Pulmonary Medicine , 2011, Vol. 11:42.
18. Rieger Reyes Cristina, Garcia Tirado Francisco Javier, Rubio Galan Francisco Javier, Marin Trigo Jose Maria. s.l. Clasificación de la Gravedad de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica segun la nueva Guia Iniciativa Global para la Enfermedad Obstructiva Cronica: COPD Assessment Test versus modified Medical Reserch Council.: Arch Bronconeumol., 2014., Vols. 50(4):129-134.
19. Riveros A. Castro CG, Lara Tepia H. s.l. Características de la calidad de vida en enfermos cronicos y agudos.: Revista Latinoamericana de Psicologia., 2009, Vols. 41(2):312-322.
20. Therapy. Stelmach, R,Zanetti et al. s.l. : Evaluation of health-related Quality of life in low-Income Patients with COPD receiving Long -term Oxygen Chest, 2003., Vols. 123:136-141.