



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Delegación Regional en Baja California
Unidad de Medicina Familiar No. 28



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Facultad de Medicina
Coordinación General de Posgrado e Investigación

TESIS DE INVESTIGACIÓN

TÍTULO:

**“CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON EPOC, ANTES Y DESPUÉS DE
UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA”**

R-2019-204-031

Presenta

Dr. Jorge Armando de la Parra Reyna

Asesores

Dra. Guadalupe Ortega Vélez

M.E. Vanessa Johanna Caro

M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa

Mexicali, Baja California, 28 de febrero del 2020.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal: Dr. Jorge Armando de la Parra Reyna

Residente de Medicina Familiar

Matrícula: 98025741

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 28

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 646-1-16-76-99

Correo electrónico: jorgearmando2@hotmail.com

Investigador responsable: Dra. Guadalupe Ortega Vélez

Médico Familiar y Profesor adjunto de la Residencia de Medicina Familiar

Matrícula: 99027009

Institución: UMF No. 28 del IMSS, Mexicali, B.C.

Lugar de trabajo: IMSS

Teléfono: 686 1-91-58-34

Correo electrónico: guadalupe.ortegav@imss.gob.mx

Asesora metodológica: M.E. Vanessa Johanna Caro

Matrícula: 99264825

Sede: UMF No. 28, Mexicali

Lugar de Trabajo: IMSS

Teléfono: 667 117 0521

Correo: vanessa.caro@imss.gob.mx

Asesor estadístico: M.C. Rafael Iván Ayala Figueroa

Adscripción: Coordinación Básica en la Facultad de Medicina Mexicali

Institución: Universidad Autónoma de Baja California

Teléfono: 686 5571622

Correo electrónico: rafael.ayala@uabc.edu.mx

ÍNDICE

	Pág.
Resumen	5
Marco teórico	7
Antecedentes epidemiológicos	12
Justificación	16
Planteamiento del problema	17
Objetivos	18
Hipótesis	19
Material y métodos	20
Diseño del estudio	20
Lugar y fecha de realización	20
Criterios de selección	22
Definición de las variables y operacionalización	23
Procedimiento	24
Análisis estadístico	25
Aspectos éticos	26
Resultados	27
Discusión	34
Conclusiones	37
Recomendaciones	38
Referencias bibliográficas	39
Anexos	43
Hoja de recolección de datos	43
Instrumento de recolección	44
Carta de autorización del director	45
Carta de consentimiento informado	46
Carta descriptiva	47
Autorización SIRELCIS	48

RESUMEN

Título. Calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa.

Autores. De la Parra Reyna JA, Ortega Vélez G, Johanna Caro V, Ayala Figueroa RI.

Introducción. Las alteraciones de la función respiratoria en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), repercuten en forma directa e indirecta sobre su calidad de vida. Por una parte, constituyen los mecanismos responsables de la disnea que limita y deteriora su capacidad física y por otra, los conduce al sedentarismo, causante de debilidad y atrofia muscular. Estos dos últimos son, a su vez, responsables de fatigabilidad muscular, un síntoma frecuente en estos enfermos y un factor limitante de la capacidad de ejercicio tan importante como la disnea. **Objetivo.** Evaluar la calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS, Mexicali, Baja California. **Material y métodos.** Se realizó un estudio de tipo cuasiexperimental, prospectivo en pacientes con EPOC a quienes se les aplicó el cuestionario de calidad de vida COPD Assessment Test (CAT) antes y después de realizar intervención educativa. Se utilizó estadística descriptiva. **Resultados.** Se registró una edad promedio de 63.11 ± 9.99 años con predominio para el sexo femenino con un 61.1%. El consumo de cigarrillos se observó en el 50.0%. El CAT de forma previa a la intervención educativa obtuvo una puntuación media de 8.78 ± 2.86 puntos y de forma posterior 8.28 ± 2.76 puntos. Se observó diferencia para los grupos de tabaquismo negativo con un 0.667 ($p=0.004$), así como para el género masculino diferencia de 0.667 ($p=0.008$). **Conclusiones.** No existe impacto significativo de la intervención educativa en la calidad de vida de los pacientes con EPOC en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS.

Palabras clave: EPOC, calidad de vida, intervención educativa.

Abstract.

Title. Quality of life of patients with COPD, before and after an educational intervention.

Authors. De la Parra Reyna JA, Ortega Vélez G, Johanna Caro V, Ayala-Figueroa RI.

Introduction. Alterations in respiratory function in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), directly and indirectly affect their quality of life. On the one hand, they constitute the mechanisms responsible for dyspnea that limits and deteriorates their physical capacity and, on the other, leads them to sedentary lifestyle, causing weakness and muscular atrophy. These last two are, in turn, responsible for muscle fatigue, a frequent symptom in these patients and a limiting factor in the ability to exercise as important as dyspnea. **Objective.** To evaluate the quality of life of patients with COPD, before and after an educational intervention in the Family Medicine Unit No. 28 of IMSS, Mexicali, Baja California. **Material and methods.** A quasi-experimental, prospective study was conducted in patients with COPD to whom the COPD Assessment Test (CAT) quality of life questionnaire was applied before and after performing educational intervention. Descriptive statistics was used. **Results.** An average age of 63.11 ± 9.99 years was registered, with a predominance for females with 61.1%. Cigarette consumption was observed in 50.0%. The CAT prior to the educational intervention obtained an average score of 8.78 ± 2.86 points and later 8.28 ± 2.76 points. Difference was observed for the negative smoking groups with a 0.667 ($p = 0.004$), as well as for the male gender difference of 0.667 ($p = 0.008$). **Conclusions.** There is no significant impact of the educational intervention on the quality of life of patients with COPD in the Family Medicine Unit No. 28 of the IMSS.

Keywords: COPD, quality of life, educational intervention.

MARCO TEÓRICO

La EPOC es una de las varias enfermedades crónicas por las cuales la calidad de vida relacionada con la salud, incluidos los aspectos físicos y psicosociales, se considera un resultado importante del tratamiento. El determinante más poderoso de la calidad de vida debe ser la función pulmonar en sí misma, en el sentido de que el flujo espiratorio forzado en un segundo (FEV1), el PEF (Flujo Espiratorio Máximo) o la relación PEF/Capacidad Vital son generalmente proporcionales a la calidad de vida. Sin embargo, algunas investigaciones anteriores mostraron que estas correlaciones no siempre son altas o estables en toda la enfermedad. Tales resultados podrían sugerir que la relación de la calidad de vida con las variables biomédicas podría estar mediada por otros factores, incluidos los factores psicológicos.¹

En esta enfermedad crónica incurable, es un objetivo importante mantener y mejorar la calidad de vida. Por lo tanto, identificar sus predictores puede ser valioso para la práctica clínica. En estudios anteriores, se encontró que la calidad de vida estaba influenciada por la edad y la gravedad de la enfermedad y se detectó una correlación moderada entre la distancia caminada en 6 minutos y la calidad de vida. Además, los pacientes inactivos mostraron más disnea y una calidad de vida más deficiente. Sin embargo, aún no está claro si la actividad física diaria y la capacidad funcional son predictores independientes de la calidad de vida, cuando los efectos de todos los demás predictores investigados se mantienen constantes.²

La EPOC se caracteriza por una limitación del flujo de aire, es una enfermedad respiratoria irreversible que puede reducir seriamente la capacidad física, el funcionamiento social y el bienestar subjetivo de las personas. Para evaluar cómo los pacientes con EPOC perciben sus vidas, se utilizan diversas formas de instrumentos, la mayoría de las veces basadas en el autoinforme.³

Los pacientes con EPOC padecen simultáneamente varias enfermedades extrapulmonares como enfermedades cardiovasculares, diabetes, osteoporosis,

disfunción musculoesquelética, insuficiencia renal crónica e insuficiencia cardíaca, ansiedad, depresión y enfermedades por adicción.⁴

La calidad de vida relacionada con la salud, junto con la supervivencia y los costos, es una medida importante para la rentabilidad de las intervenciones. Sin embargo, todavía están presentes las controversias sobre la implementación clínica de la calidad de vida. La importancia de mejorar el manejo clínico y, por lo tanto, la calidad de vida de los pacientes con EPOC afectados por comorbilidad ha sido objeto de investigación en varios estudios⁵

Para contrarrestar el deterioro, se recomienda a los pacientes con EPOC que mejoren su estilo de vida, monitoreen los signos y síntomas y se adhieran al tratamiento farmacológico. Las intervenciones para mejorar estos comportamientos de autocontrol han mostrado beneficios en la calidad de vida, la disnea y la utilización de la atención médica.⁶ Recientemente se ha prestado atención a las intervenciones de autogestión, desde planes de gestión de exacerbaciones simples hasta programas integrales de cambio de comportamiento.^{7,8}

La relación entre las percepciones de la enfermedad, el afrontamiento, la calidad de vida y el autocontrol se describe en "El Modelo de Sentido Común de la Autorregulación" (CSM). El CSM proporciona un marco para las percepciones de los pacientes, centrado en cómo son formados los pensamientos y las emociones sobre una enfermedad, se eligen estrategias de afrontamiento y se toman acciones; postula que los individuos son solucionadores de problemas activos que dan sentido a las amenazas para la salud mediante el desarrollo de representaciones cognitivas de las amenazas, que luego influyen en las estrategias elegidas para regular la amenaza para la salud dentro de los contextos de la sociedad y culturales.⁹

Las intervenciones de autocontrol en pacientes con EPOC se asocian principalmente con un enfoque centrado en el profesional de la salud que se enfoca en enseñar a los pacientes cómo utilizar un plan de acción escrito en caso

de exacerbación y medir resultados como los ingresos hospitalarios y la mortalidad. La evidencia contradictoria de este enfoque, que muestra beneficios, pero también resultados mixtos o negativos, incluido el exceso de mortalidad, ha estimulado recientemente a varios investigadores a reconsiderar y/o ampliar el concepto de autocontrol en la EPOC con palabras alentadoras como "reconceptualización" y "cambio de paradigma". En la actualización más reciente de la revisión Cochrane sobre las intervenciones de autocontrol, los autores sugieren utilizar el término "capacitación en autocontrol", los resultados muestran que la capacitación en autocontrol en pacientes con EPOC está asociada con una mejor calidad de vida relacionada con la salud, una reducción en los ingresos hospitalarios relacionados con la respiración y una mejoría en la disnea.¹⁰

Resultados de múltiples estudios demuestran que los sujetos con obstrucción de las vías respiratorias tenían una calidad de vida significativamente más baja que el grupo con función pulmonar normal. La gravedad de la EPOC debida a una limitación del flujo de aire se asoció con la diferencia en la calidad de vida genérica. Además, incluso después de ajustar las variables que se espera que afecten la calidad de vida, las puntuaciones de calidad de vida diferían según la gravedad de la obstrucción de la vía aérea.¹¹

Dado el gran interés de los administradores y financiadores del sistema de salud en las estrategias que desvían los costos de los profesionales médicos caros a los pacientes no remunerados y sus cuidadores informales, existe una gran necesidad tanto en la investigación como en los entornos clínicos de lograr un consenso sobre la naturaleza y la entidad de una intervención en el manejo de la EPOC.¹²

Tradicionalmente, los médicos y otros proveedores de atención médica han alentado a los pacientes a participar en conductas apropiadas de autocontrol, como dejar de fumar o tomar sus medicamentos según lo prescrito, dando consejos (es decir, brindando información / educación con persuasión directa). Si bien esto puede funcionar en algunos pacientes, la evidencia de la efectividad general de este enfoque es débil, con tasas de éxito de solo 5 a 10%.

Existen varias diferencias importantes entre la “educación tradicional del paciente” y la “educación de autocontrol del paciente”. Por ejemplo, la "educación" del paciente tiende a ser impulsada por el cumplimiento, específica de la enfermedad, a menudo toma la forma de proveedores que brindan información y asesoramiento, y asume que el conocimiento conducirá a un cambio de comportamiento. A la inversa, la "educación para el autocontrol" del paciente tiende a ser impulsada por la adherencia (cuando el paciente participa en las decisiones de tratamiento), los problemas o desafíos para enfrentar una enfermedad se obtienen del paciente, se enseñan habilidades específicas de resolución de problemas para abordar esos desafíos, se practica y asume que el cambio de comportamiento se produce como resultado de una mayor confianza del paciente en su capacidad para participar en la autogestión.¹³

La autogestión exitosa en la EPOC probablemente se basa en el logro en dos áreas: educación (el paciente tiene que aprender qué hacer) y modificación de la conducta (el paciente tiene que actuar sobre lo que se ha aprendido). En la actualidad, la mayoría de los profesionales que brindan autocontrol en la EPOC, o la estudian, son clínicos y académicos con experiencia en esta enfermedad, o profesionales de rehabilitación pulmonar que la incluyen como un componente esencial de la rehabilitación. Es hora de traer a aquellos con experiencia en educar a los pacientes y poner en práctica la modificación de la conducta para ayudar a aumentar el porcentaje de autogestores exitosos. Sobre esta base, tendríamos que dar un paso atrás para determinar el “estilo de aprendizaje” particular de la persona y luego adaptar nuestra intervención educativa.¹⁴

Hasta un 30-70% de los pacientes con EPOC continúa fumando, a pesar de estar diagnosticados de este proceso y de haber sido advertidos por su médico en diversas ocasiones sobre la conveniencia de abandonar el consumo del tabaco. En este grupo de pacientes, la aproximación al fumador tiene características específicas y se debe realizar con empatía, respeto y comprensión por parte del médico hacia su paciente.¹⁵

Las prácticas de atención primaria que emplean el Modelo de atención crónica, apoyan las capacidades de autocontrol de los pacientes con enfermedades crónicas a través de la educación, programas de estilo de vida, el desarrollo de habilidades y la autoeficacia; rediseñan la forma en que se brinda atención a los pacientes con enfermedades crónicas; utilizan evidencia (por ejemplo, estándares de atención, guías clínicas) para brindar atención de calidad; e implementan sistemas de información para mejorar la comunicación y la coordinación entre profesionales, proporcionar recordatorios y comentarios oportunos, aumentar la visibilidad de los datos en el momento de la toma de decisiones clínicas y monitorear la efectividad de la atención individual. En las prácticas de atención primaria, estas cuatro dimensiones de la prestación de atención crónica funcionan dentro del contexto más amplio de una organización de atención médica que proporciona incentivos para mejorar la calidad de la prestación de atención crónica, y una comunidad que respalda dicha prestación.¹⁶

Existen cuestionarios específicos para valorar la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con EPOC como el *St George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ) o el *Chronic Respiratory Questionnaire* (CRQ). Ambos han demostrado ser útiles en el abordaje global de estos enfermos, no solo en cuanto a la evaluación de sus percepciones sobre el impacto de la enfermedad, sino también en la efectividad de los tratamientos en el control de síntomas. Sin embargo, son difíciles de implementar en la práctica clínica diaria debido al tiempo que se necesita para completar los cuestionarios (ej. 50 ítems en el SGRQ) y a que pueden resultar difíciles de entender por pacientes ancianos o con bajo nivel educativo. Así, la guía GOLD recomienda el empleo de la escala de disnea modificada del *Medical Research Council* (mMRC) y el *COPD Assessment Test* (CAT), que tiene la ventaja de proporcionar una valoración multidimensional del impacto de la EPOC sobre el bienestar del enfermo.

El CAT fue desarrollado por PW Jones *et al*, en el año 2009 a partir de una revisión de la literatura, encuestas a médicos y, principalmente, a través de entrevistas con pacientes con EPOC en las que se buscaba determinar qué

cuestiones relacionadas con la calidad de vida eran importantes para ellos. Mediante el empleo de análisis psicométricos, se seleccionaron por criterios clínicos y estadísticos un total de 8 ítems que valoraban diversos aspectos físicos y psicológicos relacionados con el impacto de la EPOC sobre su estado.¹⁷

Antecedentes epidemiológicos

Jonkman et al, reportaron en un estudio observacional y aleatorio donde se revisaron 47 ensayos que representaban a 10,596 pacientes en los Países Bajos en el año 2015 que los pacientes crónicos con EPOC pueden beneficiarse de las intervenciones de autocontrol en términos de mejoras en su calidad de vida a los 6 y 12 meses, pero aún deben establecerse los efectos en la calidad de vida de más de 12 meses.¹⁸

El metanálisis realizado por *Newham et al*, en Reino Unido mostró que las intervenciones de automanejo fueron significativamente más efectivas que la atención habitual para mejorar la calidad de vida y reducir el número de visitas al departamento de urgencias en pacientes con EPOC en el año 2015. Las intervenciones de automanejo que se enfocaron específicamente en los problemas de salud mental junto con el manejo de los síntomas fueron significativamente más efectivas para mejorar la CVRS y reducir las visitas al departamento de urgencias que las intervenciones de automanejo que se enfocan solo en el manejo de los síntomas.

Los análisis dentro del grupo mostraron que la calidad de vida mejoró significativamente en 1) estudios con pacientes con EPOC con nivel severo de síntomas pero no en pacientes con un nivel moderado de síntomas, 2) intervenciones de automanejo basadas en un solo profesional pero no en intervenciones de automanejo entregadas por un equipo multidisciplinario, 3) intervenciones de automanejo con múltiples sesiones pero no en intervenciones de automanejo entregadas en una sola sesión, 4) intervenciones tanto individuales

como grupales, y 5) intervenciones de automanejo que apuntan a la actividad física.¹⁹

Otro metanálisis citado por *Ko et al*, en China con 166 pacientes encontró que la implementación del modelo de atención crónica para la EPOC no tuvo efecto en los síntomas, la calidad de vida, la función pulmonar y el estado funcional, pero podría disminuir las visitas de emergencia no programadas y las hospitalizaciones para el grupo que recibió al menos 2 componentes del modelo de cuidado de casos crónicos.²⁰

Un estudio realizado por *Yu et al*, en China con el objetivo de conocer los efectos de la educación para el autocontrol de la calidad de vida de pacientes con EPOC, donde se valoró al paciente antes y después de una intervención educativa a 84 pacientes, demostrando que la educación simple, estructurada y de autocontrol era capaz de mejorar la calidad de vida de los pacientes cuando estaban en casa. Los sujetos tuvieron mejor calidad de vida en el grupo de intervención que los sujetos en el grupo control durante un período de tres meses, lo cual indica que los cambios en la calidad de vida requieren tiempo. Los resultados de este estudio confirmaron los hallazgos similares de *Bourbeau et al*, y demostraron que los pacientes que recibieron habilidades y conocimientos relacionados con la salud a través de la educación en autogestión se alentaron a integrarlos en la vida diaria y actuar para un desarrollo positivo y beneficioso.

Por lo tanto, los efectos de la autogestión fueron acumulativos y podrían alcanzarse mediante un proceso a largo plazo. El objetivo final de la educación para el autocontrol es ayudar a los pacientes a controlar las enfermedades y mantener estilos de vida saludables. Finalmente, al reducirse la intensidad de la educación en autocuidado, la calidad de vida de los pacientes aún se encontraba en un estado de mejoría. Una vez que se establece la creencia de los pacientes en el autocontrol, en otras palabras, la creencia de vivir bien con EPOC, se pueden observar mejoras durante largos períodos de tiempo. Los resultados confirmaron estudios previos que demostraron que el estado de mejora de la calidad de vida en los pacientes podría mantenerse durante dos años.²¹

Aresté et al, en un estudio cuasi-experimental en España, evaluó el impacto que tiene una intervención educativa en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus cuidadores en el periodo del 2014 al 2015. A un total de 13 pacientes y 7 cuidadores, se realizaron 4 sesiones educativas, cada una con una duración de 90 minutos. Se aplicó un test de conocimientos antes y después de la intervención (a los cero, uno, tres y seis meses) y se observó una diferencia estadísticamente significativa del total de la muestra de pacientes y la muestra de cuidadores en los distintos momentos.

Hubo un aumento de conocimientos en los pacientes después de la intervención. En cambio, en el caso de la muestra de cuidadores sólo se observó una diferencia estadísticamente significativa en conocimientos, inmediatamente después de la intervención. En conclusión, se observó un aumento de conocimientos, un mejor manejo en el uso de inhaladores y una mayor cobertura de vacuna antineumocócica.²²

Un estudio cuasiexperimental realizado en la Pontificia Universidad Javeriana, en Bogotá, Colombia, por Achury y García durante el periodo de septiembre de 2017 a junio de 2018; tuvo como objetivo determinar el efecto de una actividad educativa sobre la calidad de vida de pacientes con EPOC. Se estudiaron dos grupos de pacientes (60 total): grupo control quien recibió una intervención habitual dada en la consulta médica y grupo experimental quien recibió una intervención educativa diseñada a partir de recomendaciones de la Sociedad Española de Neumología; se abarcaron temas relacionados con la enfermedad, técnicas de conservación de energía, medicamentos, reconocimiento de exacerbaciones, manejo de ansiedad y estrés. Tuvo una duración de 30 minutos, se utilizó el cuestionario SGRQ que determina la calidad de vida de los pacientes con EPOC durante las últimas 4 semanas. En este estudio se observó que una sesión educativa de enfermería no generó cambios estadísticamente significativos en la calidad de vida, en la medición post intervención, del grupo experimental, se observó una mejoría en las dimensiones de actividad e impacto y

un deterioro menos marcado en la dimensión de síntomas con respecto al grupo control.²³

En un ensayo clínico realizado en el Hospital General de México (HGM) en el año 2013, *Padilla et al*, observaron que los pacientes con EPOC que recibieron una intervención de consejería/educativa respecto a temas relacionados con el autocuidado, incrementaron el mismo así como su calidad de vida. Se incluyó a 124 pacientes que acudieron a clínica de EPOC del HGM durante el año 2010 y aceptaron participar; fueron aleatorizados en dos grupos, el primero recibió intervención basada en consejería personalizada y atención médica habitual, el segundo grupo recibió sólo atención médica habitual. Se midieron las variables de autocuidado, calidad de vida y apego a la intervención a los seis y doce meses posterior a la intervención, obteniendo una $p=0.039$, $p=0.020$ y $p=0.013$ respectivamente, así como un apego del 54.6%.²⁴

Por su parte, *Aguirre et al*, realizaron en el 2016, un estudio cuasi-experimental, prospectivo, en México, donde analizaron a dos grupos (total 88 pacientes): grupo experimental donde acudieron a una intervención educativa que constaba de 6 sesiones de una hora, y un grupo control donde recibieron información en seis trípticos informativos; se realizó una medición pre-intervención y una post-intervención a los dos meses donde se aplicó un cuestionario de conocimientos sobre EPOC y la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado. Se observó un mayor incremento en autocuidado y nivel de conocimientos en el grupo que recibió la intervención educativa, la cual titularon: “Programa educativo del personal de inhaloterapia y equipo multidisciplinario del IMSS para pacientes con EPOC”; por lo tanto concluyen que una intervención educativa puede promover cambios positivos en el nivel de conocimientos y autocuidado de los pacientes con EPOC.²⁵

JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es un padecimiento de alta carga económica. En el año 2010, se proyectó que los costos de la EPOC serían de aproximadamente US \$ 50 mil millones, que incluían \$ 20 mil millones en costos indirectos y \$ 30 mil millones en gastos directos de atención de salud en los EE. UU. Cómo reducir costos tan enormes para la atención de la EPOC es un desafío insatisfecho para todos los países.³

Con más de 60 millones de personas afectadas, la EPOC es un importante problema de salud mundial que conduce a una morbilidad y mortalidad importantes.⁸

Hay evidencia que en pacientes con EPOC, existe una reducción del número de hospitalizaciones, días de estancia hospitalaria, mejora de la calidad de vida y del cumplimiento terapéutico después de ser incluidos en un programa estructurado de educación terapéutica e intervención temprana.¹⁹

El CAT es un instrumento de evaluación para valorar el impacto de la calidad de vida en los pacientes con EPOC, ya que cuestiona aspectos sociales y emocionales. También nos ayuda como médicos de primer contacto a conocer la progresión de la enfermedad cuando valoramos a los pacientes en la consulta externa.¹⁷

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La EPOC genera en el paciente, una pérdida de su capacidad funcional respiratoria que limita sus actividades más simples de la vida cotidiana, el desarrollo de dependencia de oxígeno suplementario y predisposición a frecuentes infecciones respiratorias que se exacerban. El Consenso Mexicano de EPOC postuló que esto produce mayor deterioro de la capacidad funcional y progresión de la enfermedad agravando las limitaciones del paciente, disminuyendo su capacidad para trabajar y participar en actividades físicas y sociales, afectando su calidad de vida.

La calidad de vida relacionada con la salud se refiere al efecto de una enfermedad o tratamiento sobre la vida de un individuo, desde su perspectiva personal; es considerada un indicador de la evolución del estado de salud en el paciente crónico e incluye los síntomas y el funcionamiento físico y social.

Lo anterior determina la gravedad de la percepción personal que el paciente tiene y es el resultado de las limitaciones que la enfermedad le impone en las áreas de su vida que son significativas. La gravedad percibida es diferente en cada persona, cambia con el paso del tiempo y depende de su estado emocional, comportamiento, valoración de su condición de enfermo, limitaciones y cambios hechos en su vida cotidiana por causa de la enfermedad, métodos de diagnóstico o tratamiento y la percepción acerca de su pronóstico, independientemente de tener la misma enfermedad y los mismos síntomas. Por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el impacto en calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa?

OBJETIVOS

General

- Evaluar la calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS, Mexicali, Baja California.

Específicos

- Conocer las características generales de la población de acuerdo a edad, sexo, estado civil y escolaridad.
- Describir la calidad de vida antes de la intervención educativa.
- Describir la calidad de vida después de la intervención educativa.

HIPOTESIS

Hipótesis de trabajo (H1)

La intervención educativa es eficaz para mejorar el impacto en la calidad de vida en los pacientes con EPOC.

Hipótesis de nula (H0)

La intervención educativa no resulta eficaz para mejorar el impacto en la calidad de vida en los pacientes con EPOC.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se trató de un estudio de tipo cuasiexperimental.

Población de estudio

Fue conformada por pacientes con diagnóstico de EPOC, que acudieron mensualmente a la consulta externa de medicina familiar en la UMF No. 28 IMSS Mexicali, Baja California.

Lugar y fecha de realización

El presente se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar Núm. 28 del IMSS, durante el período de Septiembre de 2019 a Octubre de 2019.

Muestreo y tamaño de muestra

Ya que no se cuenta con estudios previos de evaluación del impacto que tiene la EPOC en la calidad de vida de los pacientes, antes y después de una intervención educativa en la UMF No. 28 de Mexicali, se procedió a realizar una prueba piloto con la aplicación del cuestionario CAT a 25 pacientes. El puntaje fue el siguiente:

Pacientes	Puntaje
13	1
6	2
6	3

Con los siguientes resultados se calculó la desviación estándar la cual es:
 $\sigma = 0.84$

Fórmula para calcular tamaño de muestra en la comparación entre grupos pareados no independientes.

$$N = \frac{K(\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = 11.12 \rightarrow 12$$

Donde:

$K = 7.84$ (constante que queda definida del valor $\alpha = 0.05$ y el poder $\beta = 0.8$)

Asumimos: $\delta_1 = \delta_2 = 0.84$

$\mu_1 - \mu_2 = 1$ (Mínima diferencia detectable entre grupos)

Aunque el número de repeticiones recomendada fue de 12, se invitaron a 50 pacientes a las sesiones educativas considerando los criterios de exclusión.

Criterios de selección

a) Inclusión

- Pacientes de ambos sexos mayores de 40 años con diagnóstico de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en CIE-10, adscritos a UMF No. 28.
- Que aceptaron participar en el presente, previo consentimiento informado.

b) Exclusión

- Pacientes con imposibilidad para comunicarse.
- Que no hubieran acudido a su cita de control en los últimos 3 meses.

c) De eliminación

- Pacientes que no completaron al menos 75% de las 4 de las sesiones educativas.
- Cuestionarios no concluyentes.

Definición de las variables y operacionalización

Nombre	Definición teórica	Definición operativa	Escala de medición	Valor
Escolaridad	Período de tiempo que una persona asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Grado escolar referido por el sujeto de estudio.	Cualitativa Ordinal categórica	1.Ninguna 2.Primaria 3.Secundaria 4.Preparatoria o Bachillerato 5.Carrera Técnica 6.Licenciatura 7.Maestría o Doctorado
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Expresada en años de acuerdo a la fecha de nacimiento obtenida en su tarjeta de afiliación al IMSS	Cuantitativa Discreta	En años cumplidos
Sexo	Condición anatómica que diferencia al hombre de la mujer.	Se expresa en masculino o femenino de acuerdo al interrogatorio durante la aplicación del cuestionario	Cualitativa Nominal	Masculino/femenino
Estado civil	Condición particular de una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Situación referida por el sujeto de estudio.	Cualitativa Nominal	1.Soltero 2.Casado 3.Divorciado 4.Viudo
COPD Assessment Test (CAT) Impacto en calidad de vida	Cuestionario que permite establecer el impacto de la EPOC en la calidad de vida de los pacientes y así poder establecer las mejores opciones terapéuticas.	Método para establecer el impacto de la enfermedad sobre el estado de salud y calidad de vida	Cualitativa Ordinal	1.Puntaje de 31 a 40 (muy alto impacto) en el CAT 2.Puntaje de 21 a 30 (alto impacto) en el CAT 3.Puntaje de 11 a 20 (mediano impacto) en el CAT 4.Puntaje de 1 a 10 (bajo impacto) en el CAT

Procedimiento

Previa autorización por el Comité Local de Investigación en Salud y el Director de la unidad se procedió a obtener la información de los expedientes de los pacientes con diagnóstico de EPOC en el período del estudio del año 2018-2019, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se obtuvieron los siguientes datos: edad, género y teléfono de contacto para la localización de los pacientes vía telefónica o durante la consulta.

Posteriormente se les invitó a participar en la intervención educativa previa firma de consentimiento informado, la cual constó de cuatro sesiones educativas, una sesión por semana con duración de una hora en las instalaciones de la UMF No. 28 IMSS de Mexicali B.C, en Aula A, en el mes de Octubre del 2019 (Anexo 5).

Al inicio de la primera sesión se les aplicó el COPD Assessment Test. Las sesiones educativas instruyeron sobre conocimiento de la enfermedad, uso correcto del tratamiento farmacológico, eliminación del hábito tabáquico, así como exposición ambiental al humo y reconocer factores de depresión y ansiedad.

Al término de la cuarta sesión educativa fue aplicado nuevamente el CAT, para determinar cambios en las puntuaciones e impacto de la EPOC en la calidad de vida de los pacientes que participaron en la intervención. En todo momento se respetó la confidencialidad de la información de los pacientes en estudio.

Instrumentos de medición

Se utilizó el cuestionario *COPD Assessment Test*, el cual mide el impacto que tiene la EPOC en la calidad de vida de los pacientes. Fue desarrollada por Jones PW et al. en 2009; con alfa de Cronbach de 0.88. Consta de 8 ítems, de los cuales 4 valoran síntomas relacionados a la disnea, la tos y la expectoración, y el resto se refiere a limitaciones para realizar las actividades de la vida diaria y sobre el sueño.

Las puntuaciones de cada apartado se gradúan entre 0 y 5 puntos. La puntuación total va desde 0 hasta 40 puntos. Clasifica la calidad de vida de la siguiente manera:

- Bajo impacto: 1-10 puntos
- Impacto mediano: 11-20 puntos
- Impacto alto: 21-30 puntos
- Impacto muy alto: 31-40 puntos

Análisis estadístico

Se utilizó estadística descriptiva: medidas de tendencia central y de dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas, se concentró la información en una hoja de Excel para después procesar los datos en el programa estadístico IBM SPSS Statistics 24 en su versión español.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio se desarrolló en apego a la Declaración de Helsinki de 1975 y siguiendo los lineamientos establecidos en el artículo 98 de la Ley General de Salud en relación a la investigación en seres humanos, así como los lineamientos del manual de procedimientos para la evaluación, registro y seguimiento de proyectos de investigación en salud que se realizan en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Se sometió a aprobación por el Comité Local de Investigación en Salud del IMSS.

Se requirió autorización por escrito de familiares o pacientes (Anexo 4) y se guardó la confidencialidad de individuo.

Riesgos para el paciente: Se enfatizó que el presente estudio no representó ningún riesgo para la vida e integridad del paciente; sin embargo, algunos ítems de los instrumentos podrían ocasionar labilidad emocional o herir susceptibilidades, debido a que son preguntas muy delicadas que pueden hablar acerca de su vida privada y la relación con su entorno social.

RESULTADOS

Se llevó a cabo un estudio de tipo cuasiexperimental en la Unidad de Medicina Familiar No. 28 del IMSS, durante el período de Septiembre 2019 a Octubre de 2019 en el cual fueron incluidos 18 pacientes ambos sexos mayores de 40 años con diagnóstico de EPOC que aceptaron de participar en el presente. En la **Tabla 2** se describen las características demográficas de la población de con diagnóstico de EPOC seleccionados.

Tabla 2. Características demográficas de la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

	Frecuencia	Porcentaje	Desv. Est.
Edad	63.11		9.99
Sexo			
Femenino	11	61.1%	
Masculino	7	38.9%	
Estado Civil			
Casado	14	77.8%	
Viudo	4	22.2%	
Escolaridad			
Ninguna	4	22.2%	
Preparatoria	5	27.8%	
Primaria	6	33.3%	
Secundaria	3	16.7%	
Tabaquismo actual			
Negativo	9	50.0%	
Positivo	9	50.0%	

Se registró una edad promedio de 63.11 ± 9.99 años (**Figura 1**) con un predominio para el sexo femenino con un 61.1% vs 38.9%, en relación de 1.5:1 (**Figura 1**).

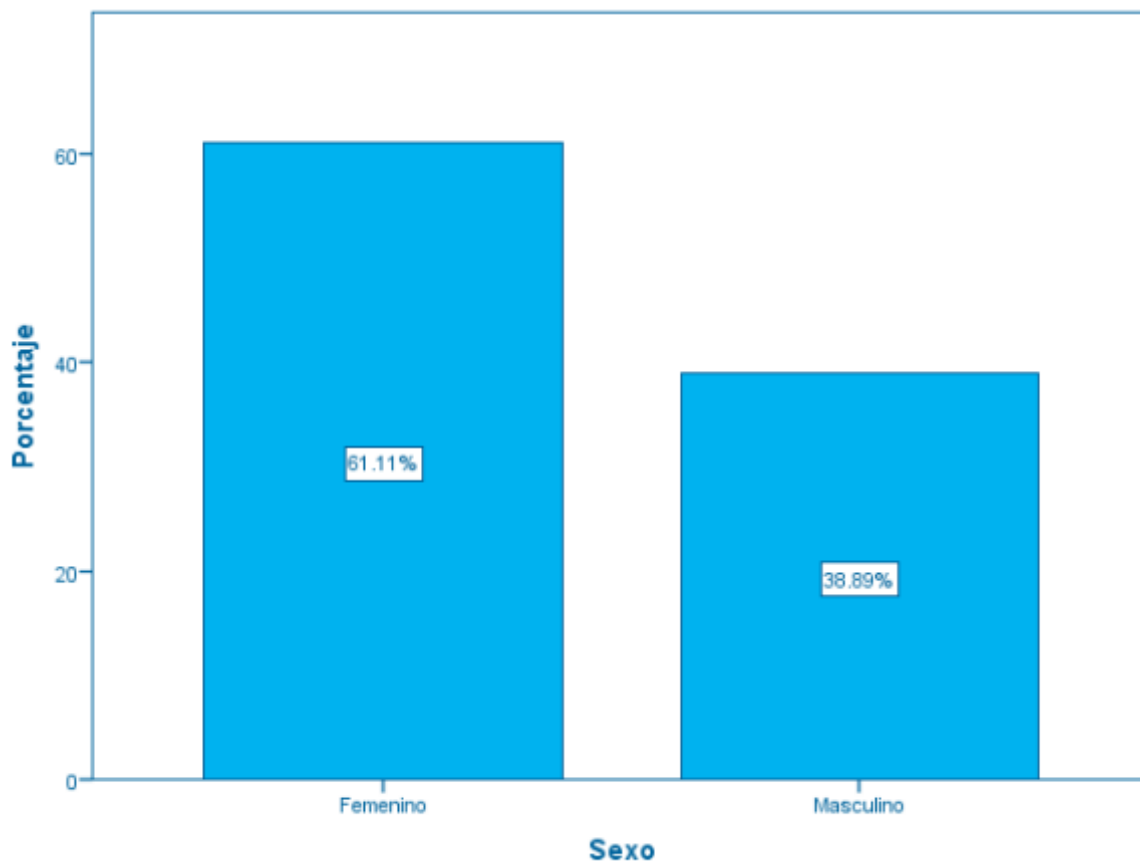


Figura 1. Distribución por sexo de la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

Para el estado civil encontramos que el 77.8% de los pacientes con EPOC refirió estar casado, mientras que el 22.2% afirmó ser viudo (**Figura 2**).

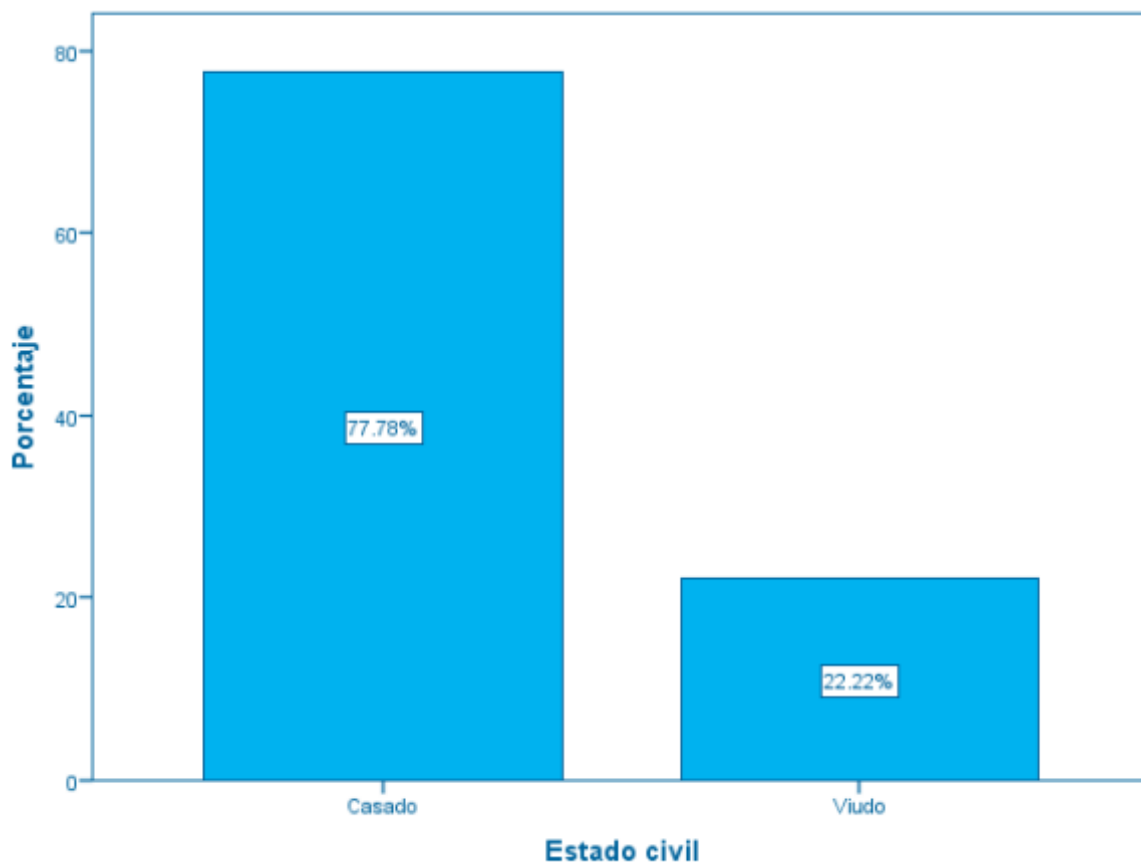


Figura 2. Distribución del estado civil de la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

En relación con la escolaridad, se identificó que el 33.3% cursó primaria, 16.7% secundaria, preparatoria el 27.8%, y el 22.2% negó haber estudiado (**Figura 3**).

Se propuso preguntar sobre el consumo de cigarrillos donde observamos que el 50.0% de los pacientes afirmó este hábito (**Figura 3**).

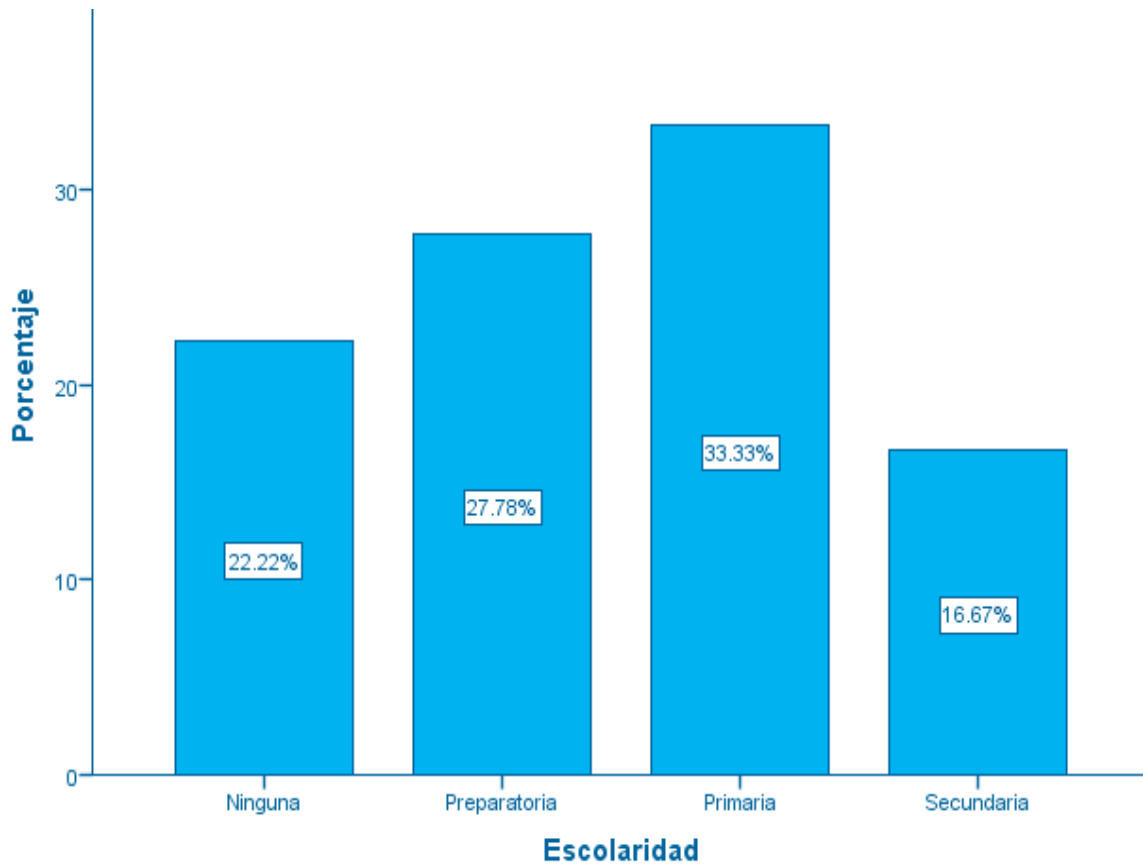


Figura 2. Distribución de la escolaridad de la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

Evaluación de la intervención educativa en la calidad de vida

Como parte del objetivo general del estudio, fue aplicado el instrumento CAT de forma previa a la intervención educativa, donde se obtuvo una puntuación media de 8.78 ± 2.86 puntos (**Tabla 3**).

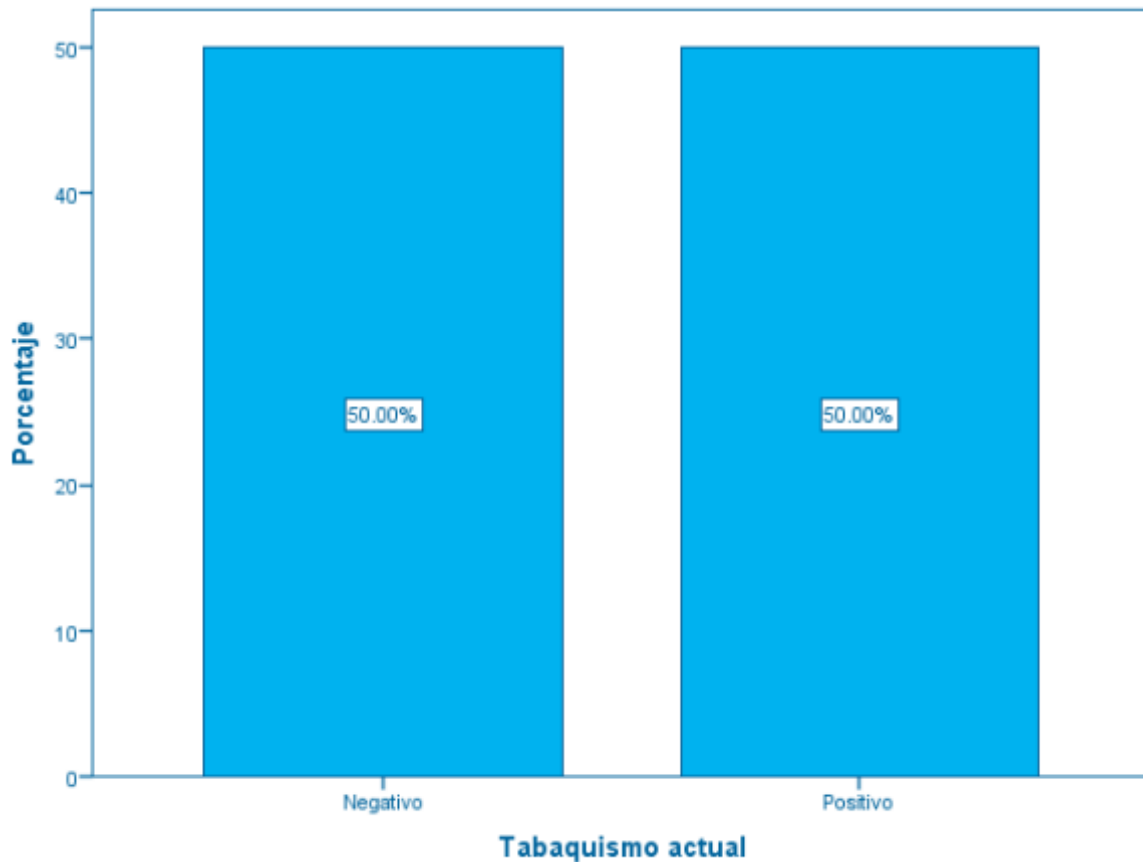


Figura 3. Frecuencia de tabaquismo en la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

Tabla 3. Resultado de la evaluación de la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de EPOC.

	Frecuencia	Porcentaje	Desv. Est.
Puntuación CAT inicial	8.78		2.86
Puntuación CAT final	8.28		2.76
Cambios en la puntuación entre la CAT inicial y final			
No	9	50.0%	
Si	9	50.0%	

Posterior a la intervención educativa, fue vuelto a aplicar el CAT en el cual la puntuación obtenida fue de 8.28 ± 2.76 puntos.

Mientras tanto, se observaron cambios en la puntuación inicial y final en el 50% (**Figura 4**).

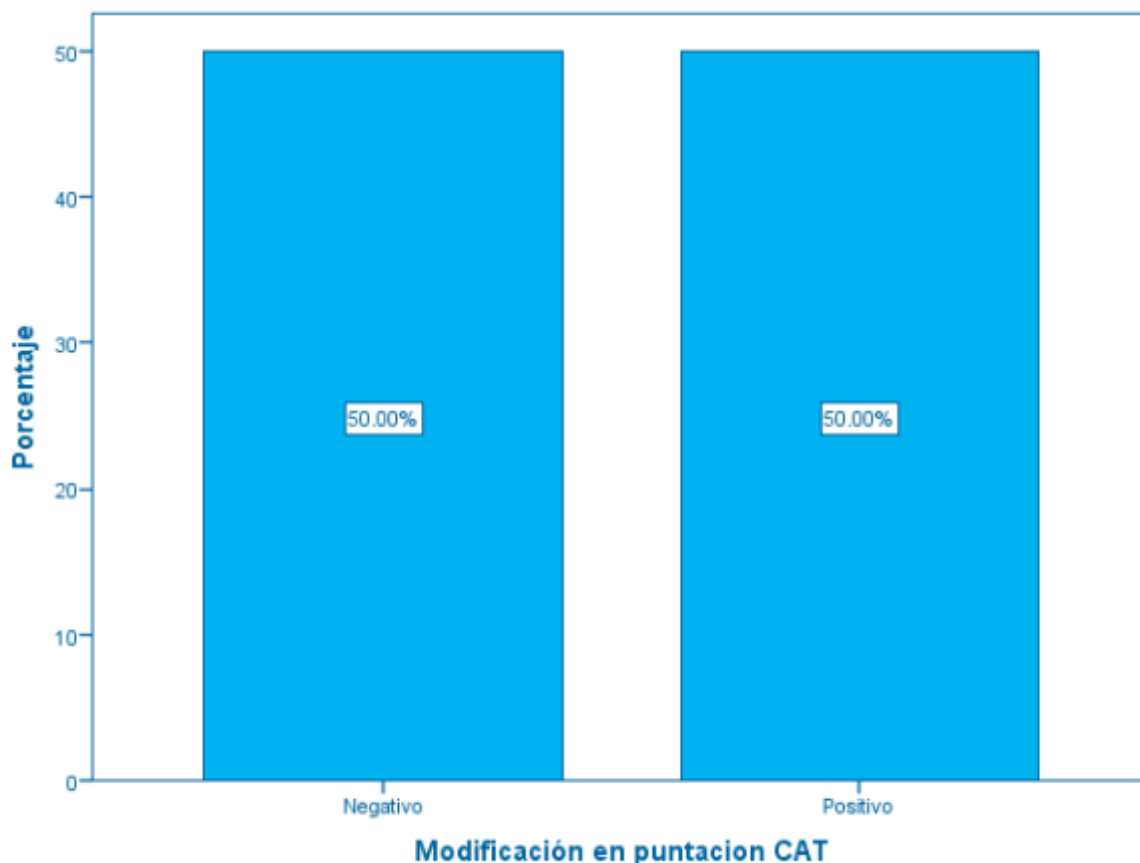


Figura 4. Modificación en la puntuación de la calidad de vida de la población de pacientes con diagnóstico de EPOC seleccionados.

Seguido buscamos evaluar las medias de puntuación de forma inicial (CAT inicial) y final (CAT final) y posterior para los grupos con modificación en base al sexo y a la presencia de hábito de tabaquismo (**Tabla 5**).

Se identificó diferencia estadísticamente significativa para los grupos de tabaquismo negativo con un 0.667 ($p=0.004$), así como para el género masculino diferencia de 0.667 ($p=0.008$).

Tabla 5. Prueba t para la comparación de medias de la puntuación CAT inicial y CAT final en base a la presencia de tabaquismo de la población de estudio.

Variable	r	Antes	Después	Dif	EE	t_c	Pr>t
General							
Puntuación CAT	18	8.78	8.28	0.50	.66	.75	NS
Tabaquismo							
Puntuación CAT (tabaquismo positivo)	18	8.78	8.44	.333	.167	.963	0.081
Puntuación CAT (tabaquismo negativo)		8.78	8.11	.667	.167	.991	0.004
Sexo							
Puntuación CAT (masculino)	18	9.29	8.57	.715	.184	.505	0.008
Puntuación CAT (femenino)		8.45	8.09	.364	.152	.488	0.038

DISCUSIÓN

La percepción de la EPOC como una enfermedad progresiva e incesante con niveles crecientes de síntomas asociados con el empeoramiento de la función pulmonar y caracterizada por una variabilidad limitada en la presentación de síntomas ha sido refutada por una base de evidencia creciente y una mejor comprensión de la enfermedad.²⁶

Como una enfermedad compleja y multifacética, afecta a los pacientes de muchas maneras y da como resultado un deterioro significativo de la calidad de vida.²⁷ La falta de aliento es el síntoma característico de la EPOC y existe una creciente evidencia que demuestra que la carga sintomática general (que también puede incluir tos, producción de esputo, sibilancias y opresión en el pecho) tiene un impacto perjudicial sustancial en el estado de salud, la calidad de vida y actividades diarias, y también contribuye a aumentar los niveles de ansiedad y depresión, mayor riesgo de exacerbaciones y un peor pronóstico de la enfermedad.²⁶

Según un estudio a cargo de *Kwon et al.*²⁸ los pacientes con EPOC masculinos tienen una calidad de vida más alta que sus contrapartes femeninas, y la edad se asoció negativamente con ésta, mientras que el nivel educativo y el nivel de ingresos se asocian positivamente. Al comparar los resultados se puede observar que existe una menor puntuación para el género femenino.

Por otra parte, se identificaron puntajes menores (8.28 ± 2.76) a los descritos por *Jiménez et al.*²⁹ quienes observaron que al dejar de fumar, tras las intervenciones, se obtuvo un valor medio del CAT basal de 18.9 puntos y del CAT a 6 meses de 8.1 puntos; concluyendo que dejar de fumar se asocia a una mejoría en la calidad de vida de los pacientes con EPOC. Aquellos con peor calidad de vida obtienen un mayor beneficio al dejar de fumar, aunque esta diferencia puede verse atenuada por el incremento de la edad.

De forma similar a lo descrito por *Collinsworth et al.*, se observó que la intervención realizada durante el presente no tuvo un impacto significativo en la calidad de vida o en el estado de salud del paciente reflejadas por los puntajes CAT.³⁰

Sin embargo, pocas intervenciones han demostrado ser efectivas. En una revisión sistemática de la literatura de 2013 de ensayos controlados aleatorios, *Prieto-Centurion et al.*³⁰ concluyeron que no se pudieron identificar intervenciones no farmacológicas específicas o un conjunto de intervenciones que mejoraran efectivamente la calidad de vida en pacientes con EPOC.

El presente estudio resulta de relevancia pues es el primero en evaluar el impacto de las intervenciones educativas en este grupo de pacientes en nuestro medio, aunque observamos que las debilidades están representadas por la evaluación de los resultados que se limita a muy corto plazo y, por lo tanto, no proporciona ninguna información sobre la permanencia de los cambios de sobre los hábitos, síntomas y por ende en la calidad de vida en los pacientes.

Otra limitación del presente estudio es que no hay certeza de que las intervenciones dirigidas den como resultado mejoras clínicamente importantes en la calidad de vida.

Sin embargo, proporciona una justificación para futuros estudios de intervención dirigidos a mejorar la percepción de la enfermedad, la depresión y corregir la respiración disfuncional en pacientes con EPOC, particularmente en aquellos con una calidad de vida desproporcionadamente relacionada con el

deterioro de la función pulmonar, los cuales deben estar diseñados para que básicamente la intervención se genere con seguimientos en periodos adecuados.

CONCLUSIONES

No se observó efecto de una intervención educativa en generar cambios en los valores medios del CAT, con duración de 1 mes.

A partir del estudio de 18 pacientes con EPOC encontramos una tasa del 50% de tabaquismo en la población con EPOC.

Se identificó diferencia estadísticamente significativa en el puntaje CAT para los grupos de tabaquismo negativo con un 0.667 ($p=0.004$), así como para el género masculino diferencia de 0.667 ($p=0.008$).

RECOMENDACIONES

Los resultados de este estudio y la literatura actual indican que se necesitan intervenciones multifacéticas e integrales para contrarrestar la naturaleza compleja y progresiva de la EPOC; además de que la intervención o combinaciones de los mismos pueden generar mejoras consistentes en los resultados de los pacientes, en particular reducciones en los reingresos hospitalarios por exacerbaciones.

La comprensión de los determinantes del deterioro de la calidad de vida en la EPOC puede resaltar factores modificables que podrían estar dirigidos a minimizar el impacto de la enfermedad y ayudar a los pacientes a enfrentar mejor las consecuencias de tener una afección incurable a largo plazo. En particular, las intervenciones psicológicas y conductuales pueden ser apropiadas para pacientes seleccionados.

Las intervenciones no farmacológicas son aceptables para muchos pacientes, particularmente aquellos con una calidad de vida significativamente deteriorada y aquellos con un deterioro de la calidad de vida desproporcionado en relación con su deterioro de la función pulmonar.

Recientemente se ha enfatizado la importancia de una estrategia para el manejo de la enfermedad de las vías respiratorias, con el objetivo de enfocarse en tratamientos apropiados, tanto farmacológicos como no farmacológicos, sobre factores potencialmente modificables en pacientes individuales bien caracterizados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Popa-Velea O, Purcarea VL. Psychological factors mediating health-related quality of life in COPD. *Journal of Medicine and Life* 2014; 7(1):100-103
2. Dürr S, Zogg S, Miedinger D, Steveling EH, Maier S, Leuppi JD. Daily Physical Activity, Functional Capacity and Quality of Life in Patients with COPD. *COPD* 2014; 11(6):689-696
3. Wu M, Zhao Q, Chen Y, Fu C, Xu B. Quality of life and its association with direct medical costs for COPD in urban China. *Health and Quality of Life Outcomes* 2015; 13:57
4. Koskela J, Kilpeläinen M, Kupiainen H, Mazur W, Sintonen H, Boezen M, et al. Co-morbidities are the key nominators of the health related quality of life in mild and moderate COPD. *BMC Pulmonary Medicine* 2014; 14:102
5. Huber MB, Wacker ME, Vogelmeier CF, Leidl R. Comorbid Influences on Generic HealthRelated Quality of Life in COPD: A Systematic Review. *PLoS ONE* 2015; 10(7):e0132670
6. Jonkman NH, Westland H, Trappenburg JC, Groenwold RH, Bischoff EW, Bourbeau J, et al. Characteristics of effective self-management interventions in patients with COPD: individual patient data meta-analysis. *Eur Respir J* 2016; 48:55–68
7. Johnson-Warrington V, Rees K, Gelder C, Morgan MD, Singh SJ. Can a supported self-management program for COPD upon hospital discharge reduce readmissions? a randomized controlled trial. *International Journal of COPD* 2016; 11:1161–1169
8. Jonkman NH, Westland H, Trappenburg JC, Groenwold RH, Bischoff EW, Bourbeau J, et al. Do self-management interventions in COPD patients work and which patients benefit most? an individual patient data meta-analysis. *International Journal of COPD* 2016; 11:2063–2074

9. Tiemensma J, Gaab E, Voorhaar M, Asijee G, Kaptein AA. Illness perceptions and coping determine quality of life in COPD patients. *International Journal of COPD* 2016; 11:2001–2007
10. Kaptein AA, Fischer MJ, Scharloo M. Self-management in patients with COPD: theoretical context, content, outcomes, and integration into clinical care. *Int J COPD* 2014; 9:907–917
11. Hong JY, Kim SY, Chung KS, Kim EY, Jung JY, Park MS, et al. Factors associated with the quality of life of Korean COPD patients as measured by the EQ-5D. *Qual Life Res.* 2015; 24(10):2549-2558
12. Effing TW, Vercoulen JH, Bourbeau J, Trappenburg J, Lenferink A, Cafarella P, et al. Definition of a COPD self-management intervention: International Expert Group consensus. *Eur Respir J* 2016; 48:46–54
13. Bourbeau J, Lavoie KL, Seden M. Comprehensive Self-Management Strategies. *Semin Respir Crit Care Med* 2015; 36:630–638
14. Nici L, Bontly TD, ZuWallack R, Gross N. Self-Management in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Time for a Paradigm Shift? *Ann Am Thorac Soc* 2014; 11(1):101–107
15. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Called M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía española de la EPOC (GesEPOC). Actualización 2014. *Arch Bronconeumol* 2014; 50 (Supl 1):1-16.
16. Cramm JM, Nieboer AP. Disease Management: The Need for a Focus on Broader Self-Management Abilities and Quality of Life. *Population Health Management* 2015; 18:246-255
17. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen W, et al. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J* 2009; 34: 648–654
18. Jonkman NH, Schuurmans MJ, Groenwold RH, Hoes AW, Trappenburg JC. Identifying components of self-management interventions that improve health-

- related quality of life in chronically ill patients: Systematic review and meta-regression analysis. *Patient Educ Couns.* 2016; 99(7):1087-1098
19. Newham JJ, Presseau J, Helsop-Marshall K, Ruseell S, Ogunbayo OJ, Netts P, et al. Features of self-management interventions for people with COPD associated with improved health-related quality of life and reduced emergency department visits: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of COPD* 2017; 12:1705–1720
 20. Ko FW, Ngai JC, Ng SS, Chan K, Cheung R, Leung M, et al. COPD care programme can reduce readmissions and in-patient bed days. *Respiratory Medicine* 2014; 108:1771-1778
 21. Yu S, Guo A, Zhang X. Effects of self-management education on quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of Nursing Sciences* 2014; 1(1):53-57
 22. Aresté N, Torres J. Eficacia de una intervención educativa a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus cuidadores. *Metas Enferm* 2017; 20(1): 50-56.
 23. Achury LF y García P. Efecto de una actividad grupal educativa en la calidad de vida de la persona con EPOC. *Enfermería Universitaria.* 2019;16 (2): 171-184.
 24. Padilla MP, Cortés D, Martínez JM, Herrera T, Vázquez M, et. al. Autocuidado y calidad de vida posterior a la consejería de enfermería en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica.* 2013;21 (1): 15-2316.
 25. Aguirre MH, Enríquez MC, Miramontes T, Hernández R, Marroquín M, et al. Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Nure Inv.* 2016;13(84): 1-9.
 26. Miravittles M, Ribera A. Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. *Respir Res.* 2017;18(1):1–11.

27. Brien SB, Stuart B, Dickens AP, Kendrick T, Jordan RE, Adab P, et al. Independent determinants of disease-related quality of life in COPD – Scope for nonpharmacologic interventions? *Int J COPD*. 2018;13:247–56.
28. Kwon HY, Kim E. Factors contributing to quality of life in COPD patients in South Korea. *Int J COPD*. 2016;11:103–9.
29. Jimenez-Ruiz CA, Pascual Lledó JF, Cícero Guerrero A, Cristóbal Fernández M, Mayayo Ulibarri M, Villar Laguna C. Analysis of quality of life in patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disorder (COPD) who give up smoking. *Semergen*. 2017;(xx):6–11.
30. Collinsworth AW, Brown RM, Sjames C, Stanford RH, Alemayehu D, Priest EL. The impact of patient education and shared decision making on hospital readmissions for COPD. *Int J COPD*. 2018;13:1325–32.

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de recolección de datos

	No. NSS	Edad	Sexo 1. Masculino 2. Femenino	Estado civil: 1. soltero 2. casado 3. Divorciado 4. Viudo	Escolaridad 1. Ninguna 2. Primaria 3. Secundaria 4. Preparatoria o Bachillerato 5. Carrera Técnica 6. Licenciatura 7. Maestría o Doctorado	Puntuación de CAT antes de intervención educativa 1. 0-10: Bajo impacto 2. 11-20: Impacto medio 3. 21-30: Alto impacto 4. 31-40: Muy alto impacto	Puntuación de CAT después de intervención educativa 1. 0-10: Bajo impacto 2. 11-20: Impacto medio 3. 21-30: Alto impacto 4. 31-40: Muy alto impacto	Presentó modificación en el puntaje de CAT posterior a la intervención educativa 1. Sí 2. No
1								
2								
3								
4								
5								
6								

Anexo 2. Instrumento de medición

COPD ASSESSMENT TEST (PRUEBA DE EVALUACIÓN DE EPOC)

Fecha:		NSS:			
Nombre:			Escolaridad:		
Edad:	Sexo	M	F	Estado civil:	

Instrucciones: Para cada pregunta, marque (X) el número que mejor describa su situación actual. Asegúrese de elegir una sola respuesta para cada pregunta

Ejemplo:

Estoy muy contento	0	1	2	3	4	5	Estoy muy triste
--------------------	---	--------------	---	---	---	---	------------------

								PUNTUACIÓN
Nunca toso	0	1	2	3	4	5	Siempre estoy tosiendo	<input type="text"/>
No tengo flema (mucosidad) en el pecho	0	1	2	3	4	5	Tengo el pecho completamente lleno de flema (mucosidad)	<input type="text"/>
No siento ninguna opresión en el pecho	0	1	2	3	4	5	Siento mucha opresión en el pecho	<input type="text"/>
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	<input type="text"/>
No me siento limitado para realizar actividades domésticas	0	1	2	3	4	5	Me siento muy limitado para realizar actividades domésticas	<input type="text"/>
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	<input type="text"/>
Duermo sin problemas	0	1	2	3	4	5	Tengo problemas para dormir debido a la afección pulmonar que padezco	<input type="text"/>
Tengo mucha energía	0	1	2	3	4	5	No tengo ninguna energía	<input type="text"/>
								<input type="text"/>
TOTAL								<input type="text"/>

Referencia: Jones et al. ERJ 2009;34(3):648-54

Anexo 3. Carta de autorización del director de la unidad.

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Mexicali B. C. Octubre 2019.

Dr. Fernando Javier Sarmiento Gastelum

Director de la UMF No. 28

PRESENTE:

Por medio de la presente reciba un cordial saludo, el motivo de la misma es el de solicitar a usted como responsable de esta unidad, autorización para llevar a cabo el siguiente estudio de investigación: **“Calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa”**

Previa autorización del Comité Local de Investigación 201 del IMSS y su autorización se procederá a evaluar la calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa, en pacientes adscritos a la unidad, mediante aplicación del cuestionario COPD Assessment Test (CAT).

Sin más por el momento me despido de usted agradeciendo de antemano todas sus atenciones.

Atentamente:

Dr. Armando De la parra Reyna.

Residente de Medicina Familiar IMSS


Autorizo:

Dr. Fernando Javier Sarmiento Gastelum.


Director de la UMF Núm. 28

IMSS Mexicali B. C.

Anexo 4. Carta de consentimiento informado

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO	
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Calidad de vida de los pacientes con EPOC, antes y después de una intervención educativa.
Lugar y fecha:	Unidad de Medicina Familiar No. 28, IMSS, Mexicali, Baja California, Octubre 2019.
Número de registro:	
Justificación y objetivo del estudio:	Es importante tratar de reducir la frecuencia de las agudizaciones en los pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) de diferentes maneras; una de ellas es la educación terapéutica, para mejorar la Calidad de vida relacionada con la salud; por lo que el objetivo del estudio es evaluar la calidad de vida en estos pacientes, antes y después de una intervención educativa.
Procedimientos:	Los pacientes contestarán un cuestionario (COPD Assessment Test), el cual mide el impacto que tiene la EPOC en la calidad de vida mediante 8 sencillas preguntas. Deberán asistir a un total de 4 sesiones educativas (con una duración de 1 hora cada una) que serán impartidas un día a la semana durante 4 semanas. Las sesiones abarcarán temas relacionados con la EPOC, diagnóstico, uso correcto de los inhaladores, técnicas para dejar de fumar, así como aprender a detectar síntomas de ansiedad y depresión. Al término de la última sesión se volverá a aplicar el cuestionario (COPD Assessment Test) y así valorar si el paciente presentó o no, modificaciones en la calidad de vida.
Posibles riesgos y molestias:	No implica ningún riesgo para la salud o integridad del paciente.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Conocer técnicas que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se le otorgará información actualizada sobre medidas preventivas actuales o que surjan durante la investigación que pudieran ser ventajosas para el paciente.
Participación o retiro:	Usted puede retirarse del estudio si así lo desea, sin que eso afecte su atención médica en el instituto.
Privacidad y confidencialidad:	Establecemos el compromiso de no identificar al paciente en presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y mantendremos la confidencialidad de la información.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador Responsable:	Dra. Guadalupe Ortega Vélez. Médico Familiar y Profesor adjunto de la Residencia de Medicina Familiar, en la UMF No. 28 Mexicali, B.C. Teléfono: 686 1915834. Correo: guadalupe.ortegav@imss.gob.mx
Colaboradores:	Dr. Jorge Armando de la Parra Reyna, Residente de Medicina Familiar en la UMF No. 28 del IMSS. Teléfono: 6461167699. Correo: Jorgearmando2@hotmail.com Dra. Vanessa Johanna Caro, Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud. UMF No.28. Teléfono: (555) 55-50, ext.31409. Correo: vanessa.caro@imss.gob.mx M.C. Rafael Ayala Figueroa. Coordinación Básica en la Facultad de Medicina Mexicali Institución: Universidad Autónoma de Baja California. Teléfono: 5571622. Correo: rafael.ayala@uabc.edu.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 4º 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	
_____ Nombre y firma del sujeto Testigo 1	_____ Nombre y forma de quien obtiene el consentimiento 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	

Anexo 5. Carta descriptiva sobre Intervención educativa

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL CARTA DESCRIPTIVA				
INTERVENCIÓN EDUCATIVA		DIRIGIDO A: Pacientes con diagnóstico de Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.		
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Jorge Armando de la Parra Reyna Residente	MODALIDAD: Taller y Clases teóricas.	HORA: 16:00 horas FECHA: Octubre 2019 LUGAR: AULA "A" IMSS UMF #28 SESIONES: 4 (1 sesión por semana) DURACIÓN: 1 hora cada sesión		
OBJETIVO: Adquirir conocimiento de la Enfermedad pulmonar obstructiva crónica así como herramientas que le ayuden al paciente al manejo de su tratamiento y mejorar su calidad de vida.				
FECHA Y HORA	CONTENIDO TEMÁTICO	OBJETIVOS ESPECIFICOS	TÉCNICA DIDÁCTICA	AUXILIAR DIDÁCTICO
Sesión #1 LUNES 7/10/2019 16:00- 17:00	Conocimiento de la EPOC y sus complicaciones. Aplicar cuestionario CAT.	Establecer objetivos y reglas durante el programa de intervención. Conocer qué es la EPOC y sus complicaciones.	Magistral, técnica expositiva	-Escalas impresas -Proyector de imágenes
Sesión #2 LUNES 14/10/2019 16:00- 17:00	Uso correcto del tratamiento farmacológico	Aprender cuál es el tratamiento farmacológico óptimo en la EPOC, así como el uso correcto de inhaladores.	Expositiva Demostrativa Taller uso de inhaladores.	-Proyector de imágenes - Inhaladores
Sesión #3 LUNES 21/10/2019 16:00- 17:00	Eliminación del hábito tabáquico y exposición ambiental al humo.	Conocer por qué el hábito del tabaco y exposición del humo ambiental deterioran la calidad de vida del paciente, así como técnicas para eliminar el uso y exposición a los mismos.	Expositiva	-Proyector de imágenes
Sesión #4 LUNES 28/10/2019 16:00- 17:00	Depresión y ansiedad en EPOC.	Identificar factores que generen inestabilidad emocional y adquirir herramientas para enfrentarlas.	Expositiva Demostrativa	-Proyector de imágenes
28 DE OCTUBRE DEL 2019, EVALUACION FINAL: APLICACIÓN DE CUESTIONARIO CAT.				

Anexo 6. Autorizaciones (SIRELCIS)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

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

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Jueves, 19 de diciembre de 2019

Dra. guadalupe ortega velez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES CON EPOC, ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2019-204-031

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

Cesar Alberto F.T.
Cesar alberto Figueroa Torres

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

[Imprimir](#)

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL