



Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad Zaragoza

Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2017-2018

TRABAJO FIN DE GRADO

Programa de Educación para la Salud dirigido a pacientes con EPOC de grado leve o moderado en Atención Primaria

Health Education Program for patients with mild or moderate COPD in Primary Health-Care

Autor/a: Leyre Ávila Sainz de Murieta.

Director 1: Raquel Belio Samitier.

INDICE

Resumen	3
Introducción	5
Justificación	8
Objetivos	9
Metodología	9
Desarrollo	11
Diagnóstico	11
Planificación	14
Actividades	16
Ejecución	22
Evaluación	23
Conclusiones	24
Bibliografía	25
Anexos	30

RESUMEN

Introducción: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica, EPOC, es una patología respiratoria frecuente y compleja que progresivamente produce una limitación crónica del flujo aéreo que conduce a la limitación física de la persona lo que afecta también a su salud mental y social, considerándose en la actualidad una de las importantes causas de discapacidad. Es una enfermedad prevenible, ya que su principal causa es el tabaco y tratable, sin embargo, la baja adherencia terapéutica de los pacientes con esta patología supone un elevado gasto sanitario que junto con su elevada morbimortalidad, hacen que la EPOC sea un problema de salud pública con gran impacto social y económico.

Objetivo: Promover el papel de enfermería centrado en la educación para la salud con el fin de mejorar la adherencia terapéutica y la calidad de vida de los pacientes con EPOC.

Metodología: A través de la búsqueda bibliográfica se ha obtenido información actualizada para desarrollar un programa de salud que proporcione estrategias que aumenten el empoderamiento de los pacientes con EPOC.

Conclusiones: La educación en salud de los pacientes con EPOC al inicio es fundamental para que adquieran la técnica inhalatoria correcta, otras medidas para el control de sus síntomas y conductas saludables que les permitan afrontar su enfermedad, disminuir futuras complicaciones y mejorar su calidad de vida, lo que contribuiría además a la disminución del gasto sanitario.

Palabras clave: EPOC, enfermería en la EPOC, adherencia al tratamiento, inhaladores, programa de educación para la salud.

ABSTRACT

Chronic obstructive pulmonary disease, COPD, is a frequent respiratory pathology and complements that progressively produces a chronic limitation of airflow that leads to the physical limitation of the person, which also affects their mental and social health, being considered at present one of the the important causes of disability. It is a preventable disease, since its main cause is tobacco and treatable, however, the low therapeutic adherence of patients with this pathology is a high health expense that together with its high morbidity and mortality, makes COPD a health problem public with great social and economic impact.

Objective: To promote the role of nursing focused on health education in order to improve the therapeutic adherence and quality of life of patients with COPD.

Methodology: Through the bibliographic search, updated information has been obtained for a health program that provides strategies that increase the empowerment of patients with COPD.

Conclusions: Health education of patients with COPD at the beginning is essential for them to acquire the correct inhalation technique, other measures to control their symptoms and healthy behaviors that allow them to cope with their illness, reduce future complications and improve their quality of life, which would also contribute to the reduction of health expenditure.

Key words: COPD, nursing in COPD, adherence to treatment, inhalers, health education program.

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) afecta a las vías respiratorias y al parénquima pulmonar produciendo una limitación crónica del flujo aéreo, síntomas respiratorios persistentes con frecuentes reagudizaciones y comorbilidades asociadas que contribuyen a su gravedad en algunos pacientes.(1-3)

Esta enfermedad prevenible, progresiva e invalidante, engloba a dos patologías subyacentes, el enfisema y la bronquitis crónica, las cuales coexisten en la mayoría de los pacientes, siendo su predominio y gravedad variable en los distintos individuos. Ambos trastornos producen obstrucción del flujo aéreo con limitación de la oxigenación sanguínea que da lugar a los síntomas principales, comunes a otras enfermedades respiratorias y más o menos intensos en función del daño pulmonar: (1-4)

- La disnea: Es el principal síntoma, que aparece de forma tardía, es progresiva y empeora con el ejercicio físico, siendo además el que mayor pérdida de calidad de vida produce.
- La tos crónica: Suele darse desde el inicio y ser de predominio diurno, productiva o no.
- Expectoración generalmente mucoide y abundante en fases avanzadas y es necesaria su valoración debido a la importancia de sus cambios en el aspecto.
- Síntomas inespecíficos: sibilancias y opresión torácica.

Todos ellos son leves al inicio, para posteriormente darse de forma más acusada, produciéndose reagudizaciones, efectos sistémicos importantes y una mayor frecuencia de infecciones respiratorias y enfermedades crónicas asociadas en fases avanzadas de la enfermedad. También, es frecuente que se den síntomas psicológicos de ansiedad, depresión o el aislamiento social. (1-6)(Anexos 1 y 2)

Se considera como principal factor de riesgo de esta afección el hábito tabáquico, existiendo, según importantes estudios, un riesgo absoluto de 9 a 10 veces mayor de padecer EPOC en fumadores respecto a no fumadores. Existen además otros desencadenantes y factores de riesgo para la EPOC siendo los más importantes: (1-6)

Tabla 1: Otros factores de riesgo de la EPOC

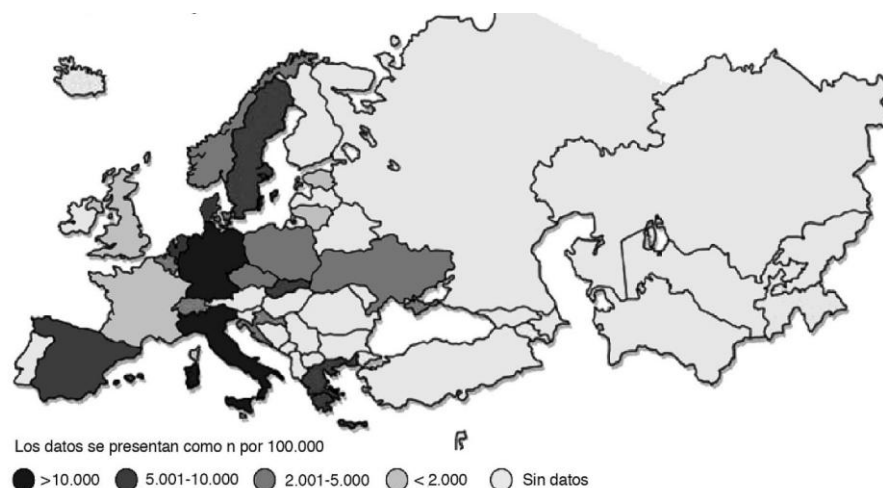
Modificables	No modificables
<p>Tabaquismo pasivo</p> <p>Contaminación atmosférica</p> <p>Contaminación del aire de interiores. (por el uso de combustibles sólidos, estufas que presentan fugas o mala ventilación).</p> <p>Exposición ocupacional o ambiental al polvo (carbón y silicio), humos, partículas químicas.</p> <p>Infecciones respiratorias en la infancia.</p>	<p>Déficit congénito de alfa-1 anti tripsina (AAT).</p> <p>Sexo: Mayoritaria en hombres que en mujeres.</p> <p>Edad: afecta principalmente a personas de edad avanzada siendo más frecuente entre mayores de 50 años.</p> <p>Situación socioeconómica</p>

Fuente: Elaboración propia, basado en la Guía española de la EPOC (gesEPOC)2017 (1)

Los cambios de la sociedad actual junto con el envejecimiento y el aumento de mujeres fumadoras contribuyen a que actualmente existan en la población mundial más de 328 millones de personas con esta afección, 168 millones varones y 160 millones mujeres, siendo estas cifras menores a las de los años 90, según datos de la última actualización del estudio Global Burden of disease (GBD 2015) (7) de la Organización mundial de la Salud. (OMS)(2, 6-8).

En cuanto a la mortalidad por EPOC, en el 2015, supuso un 5% de las muertes en todo el mundo, dándose mayoritariamente en países de medianos y bajos ingresos. Por lo que la OMS la sitúa en el cuarto puesto entre las causas de muerte, estimando que alcance el tercer puesto en el 2030. (6)

Figura 1. Prevalencia de la EPOC en Europa



Fuente: (Datos epidemiológicos de EPOC en España. Joan B. Soriano y Marc Miravittles) (8)

En España, según los datos de estudio el EPISCAN,2007, la EPOC se da en un 10,2% en individuos de entre 40 y 80 años, (2,1 millones aproximadamente),siendo mucho mayor en hombres (15,1%) que en mujeres (5,6%). Estas cifras, aumentan a más edad y con el consumo de tabaco, siendo la prevalencia actual de 2,9 millones según los datos del estudio GBD 2015. Según este mismo estudio, la mortalidad por EPOC también ha aumentado posicionándose como la cuarta causa de muerte en el país y según el Instituto Aragonés de Estadística, la novena para el año 2013 en nuestra comunidad. (7-12)

Hay que mencionar que debido al carácter crónico de la enfermedad, la atención a pacientes con EPOC supone un elevado gasto sanitario al Sistema Nacional de Salud, más de 3000 millones de euros anuales de gasto directo, siendo la primera razón los ingresos hospitalarios, seguida del gasto farmacéutico, las consultas y pruebas diagnósticas. A este gasto contribuye,el infradiagnóstico de esta enfermedad y la baja adherencia terapéutica por parte de los pacientes. (13-15).

El diagnóstico de la EPOC no es sencillo. Éste, parte de la sospecha clínica determinada en un paciente a través de la exploración de los signos y síntomas, así como el análisis de los antecedentes médicos, familiares y de la relación tabáquica. Para su confirmación se utiliza la espirometría forzada con prueba broncodilatadora (PBD), que constituye la principal prueba diagnóstica para esta afección. (1-5,17).

Otras pruebas complementarias son: radiografía simple de tórax, nocturna, hemograma, bioquímica, determinación de alfa -1 antitripsina sérica, cultivo de esputos, electrocardiograma, gasometría arterial, prueba de marcha de 6 minutos o de esfuerzo, pulsioximetría nocturna, determinación óxido nítrico en aire exalado,TAC torácico y test de calidad de vida. (1-5,17)

El tratamiento farmacológico de la EPOC consiste en el uso de los broncodilatores de larga y corta duración solos o asociados a corticoides inhalados, (administrados por vía inhalatoria a través de los distintos dispositivos existentes en el mercado los cuales deben adecuarse a las características de los distintos individuos, siendo los más utilizados los de cartuchos presurizados, los inhaladores de polvo seco y recientemente el inhalador de vapor suave), anticolinérgicos, teofilinas, mucolíticos, antioxidantes, antibióticos, inhibidores de la fosfodiesterasa-4. (1-3,16,17).

En cuanto al tratamiento no farmacológico, engloba medidas generales como la deshabituación tabáquica, la vacunación (antigripal y antineumocócica), la rehabilitación respiratoria, la adecuada nutrición, la actividad física regular y la evaluación y tratamiento de las comorbilidades. Existen otros tratamientos específicos como la oxigenoterapia crónica domiciliaria (OCD) y para la de ambulación, el tratamiento sustitutivo con

alfa-1-antitripsina, el tratamiento quirúrgico en algunos tipos de enfisema y la ventilación mecánica no invasiva. (VMNI)(1-3, 16,17)(Anexos 7 y 8).

Actualmente no existe cura para la EPOC, pero los cambios en los hábitos de vida junto con ciertos tratamientos farmacológicos, mejoran su calidad de vida. Sin embargo, está demostrado por diversos estudios, que existe por parte de los pacientes con EPOC una baja adherencia terapéutica, debido entre otros factores a la dificultad de la técnica inhalatoria; todo ello conlleva repercusiones negativas para su salud, dificulta el ajuste del tratamiento, aumenta el número de reingresos hospitalarios y con ello el gasto sanitario. (17-21)(Anexo 9).

El papel de enfermería en estos pacientes, consiste en realizar los cuidados propios de los pacientes crónicos respiratorios de acuerdo a su gravedad y necesidades individuales. Pero además, tiene especial importancia en la realización correcta y de calidad de las espirómetros para su diagnóstico y seguimiento así como en la educación en salud de estos pacientes, ya que a través de ella, se les proporciona información, estrategias y habilidades para afrontar la enfermedad que contribuyen a una mejor adherencia terapéutica mejorando la calidad de vida de los mismos. (3, 22-28).

1.1 Justificación

La baja adherencia al tratamiento por parte de los pacientes con EPOC así como el gasto sanitario que se deriva de ella, junto con el infradiagnóstico y el aumento de su prevalencia y mortalidad, justifica la necesidad de la realización de un programa de salud impartido por enfermería desde Atención Primaria (AP), que provea al paciente de la información y de las estrategias cognitivo-conductuales necesarias para el afrontamiento de la misma y el cumplimiento del tratamiento favoreciendo así la disminución de futuras complicaciones el aumento de su calidad de vida y la disminución del gasto sanitario.

2. OBJETIVOS.

2.1 Objetivo principal:

Elaborar un programa de educación para la salud dirigido a pacientes con EPOC en fases iniciales que siguen un tratamiento con inhaladores en Atención Primaria.

2.2 Objetivos específicos:

1. Aumentar los conocimientos acerca del proceso de la EPOC, los síntomas y su tratamiento principal así como las habilidades en la técnica inhalatoria.
2. Fomentar el autocontrol de los síntomas a través de medidas terapéuticas y hábitos de salud.
3. Proporcionar información acerca de los desencadenantes de la EPOC y de estrategias para el abandono del hábito tabáquico.
4. Mejorar la adherencia al tratamiento a través de estrategias cognitivo- conductuales.

3.METODOLOGÍA

El presente trabajo de carácter descriptivo está dirigido a pacientes con EPOC en fases iniciales y se llevará a cabo en el Centro de Salud Parque Roma.

Para la realización de este programa, primeramente se ha elaborado el marco teórico a través de la revisión bibliográfica de la literatura disponible en distintas bases de datos acerca de esta patología, y de la intervención de enfermería en relación con la misma. Para ello, se han consultado las siguientes bases de datos Pubmed, Scielo, Science Direct y Dialnet, estableciendo como criterios de inclusión, el año de publicación (2010 - 2018) y el idioma (castellano e inglés). Se han excluido aquellos artículos cuyo acceso no fuera gratuito o cuyo texto no estuviera completo en la base de datos.

Tabla 2. Resultados de la búsqueda bibliográfica en bases de datos.

Bases de datos	Palabras clave	Limitaciones	Artículos Encontrados	Artículos utilizados
Science direct	EPOC Enfermería Adherencia terapéutica	-Texto completo -Inglés y Español -(2008-2018)	125	15
Pubmed	EPOC Incumplimiento o Enfermería	-Texto completo -(2008-2018)	75	3
Scielo	EPOC Tratamiento Inhaladores	-Texto completo -Inglés y Español -(2008-2018)	50	3
Dialnet	EPOC Calidad de vida	-Texto completo -Inglés y Español -(2008-2018)	35	0
Cuiden			15	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla3. Páginas web y GPC consultadas.

Páginas web	Guías de práctica clínica.(GPC)
OMS (Organización Mundial de la Salud)	- Guía Española de la EPOC (GESEPOC 2017)
SEPAR Archivos de Bronconeumología	- GOLD Global Initiative for Chronic Obstructive lung Disease (GOLD2017)
Sistema Nacional de Salud Instituto Aragonés de Salud	- Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) SNS
Instituto Nacional de Estadística Instituto Aragonés de Estadística	

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, se ha contactado con el Centro de salud Parque Roma por ser el lugar donde se pretende instaurar el programa y realizará la captación de los pacientes. Dicho centro pertenece al sector Zaragoza II cuyo hospital de referencia es el Hospital Universitario Miguel Servet y la elección del mismo es porque en él se está llevando a cabo una consulta monográfica de inhaladores por parte de médicos y enfermeras de AP que completaría de manera eficaz el programa que se pretende instaurar.

Los diagnósticos e intervenciones de enfermería elegidos en su diseño, han sido elaborados utilizando la taxonomía NANDA-NIC-NOC

4.DESARROLLO

4.1 Diagnóstico, análisis y prioridades.

Desde el punto de vista de enfermería, la mayoría de los pacientes con EPOC se caracterizan por no poseer conocimientos suficientes acerca de su afección, su tratamiento y la técnica de administración (sobre todo al inicio) por lo que es necesaria su educación en salud para evitar una mala adherencia terapéutica y las consecuencias negativas que se derivan de ella, proporcionando estrategias para el control de su enfermedad y la mejora de su calidad de vida.

Los diagnósticos enfermeros elegidos para abordar estos problemas, su relación con las intervenciones a realizar y los objetivos a alcanzar en las distintas sesiones del programa se exponen a continuación.

Tabla 4: Relación NANDA-NOC-NIC, primera y segunda sesión.

NANDA	OBJETIVO	NOC	NIC
1ª SESIÓN 00126 Conocimientos deficientes acerca de su afección y tratamiento.	Aumentar los conocimientos acerca de la enfermedad y su principal tratamiento así como las habilidades para su consecución.	(1803) Conocimiento: proceso de la enfermedad	(5602) Enseñanza proceso de la enfermedad.
		(1813) Conocimiento: Régimen terapéutico.	(5616) Enseñanza de los medicamentos prescritos. (5620) Habilidades Psicomotoras.
		(1608) Control de síntomas.	(2380) Manejo de la medicación
2ª SESIÓN 00099 Mantenimiento o ineficaz de la salud	Fomentar el autocontrol de los síntomas a través de medidas terapéuticas y hábitos de salud.	(1824) Conocimientos: cuidado de la enfermedad. (1823) Conocimientos: fomento de la salud (1807) Conocimiento: control de la infección.	(5612) Enseñanza de la actividad- ejercicio prescrito. (5614) Enseñanza de la dieta prescrita. (1720) Fomento de la salud bucal (6530) Manejo de la inmunización – vacunación.

Fuente: Basado en la taxonomía NANDA-NIC-NOC (32,33)

Tabla 5: Relación NANDA-NOC-NIC, tercera y cuarta sesión.

NANDA	OBJETIVO	NOC	NIC
<p><u>3ª SESIÓN</u></p> <p>00188 Tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud</p>	<p>Proporcionar información acerca de los desencadenantes de la EPOC y de estrategias para el abandono del hábito tabáquico.</p>	<p>(1300) Aceptación del estado de salud.</p> <p>(1906) Control del riesgo: tabaco.</p> <p>(1603). Conducta de búsqueda de salud.</p>	<p>(5510) Educación sanitaria. (5270) Apoyo emocional. (4490) Ayuda para dejar de fumar. (4470) Ayuda en la modificación de sí mismo. (7110) Fomentar la implicación familiar. (4410) Terapia de actividad. (0200) Fomento del ejercicio.</p>
<p><u>4ª SESIÓN</u></p> <p>00162 Disposición para mejorar la gestión de la salud.</p>	<p>Mejorar la adherencia al tratamiento a través de estrategias cognitivo-conductuales.</p>	<p>1601 Conducta de cumplimiento</p> <p>1600 Conducta de obediencia</p> <p>1606 Participación en las decisiones sanitarias.</p>	<p>(5510) Educación sanitaria (5520) Facilitar el aprendizaje (5440) Potenciación conciencia de sí mismo. (4480) Facilitar autorresponsabilidad. (7400) Guías del sistema sanitario. (Aumentar los sistemas de apoyo).</p>

Fuente: Basado en la taxonomía NANDA-NIC-NOC (32,33)

4.2 Planificación

Este programa de salud va dirigido a pacientes de entre 40 y 60 años diagnosticados de EPOC leve o moderado, que sean fumadores o exfumadores y que estén en tratamiento con inhaladores.

La captación de estos pacientes será a través del programa informático OMI, desde la consulta del médico o de la enfermera de AP, según criterios establecidos. También, se realizará la captación por vía telefónica, de pacientes que no acudan a las consultas de seguimiento. Además, para la promoción del programa, se colgarán carteles informativos en un lugar visible del centro de salud.

El programa se ha diseñado para que tenga una duración de 1 mes, a través de 4 sesiones grupales, en las que se reunirá a 8 participantes como máximo. La fecha de inicio será el 3 de Julio del 2018 y las sesiones se realizarán los martes de 11:00 a 12:30 de la mañana, por tanto tendrán una duración de 90 minutos, y se dividirán en dos partes de 45 minutos para no sobrecargar de información a los asistentes y mantener su atención hasta el final de las mismas.

La preparación de los contenidos del programa y el material didáctico a entregar en las distintas sesiones se llevará a cabo por dos enfermeras de AP formadas en la materia a través de la búsqueda bibliográfica de los mismos, eligiendo la información más actualizada para ello.

Dicha información, se transmitirá utilizando métodos directos e indirectos y en todas la sesiones se utilizará la escucha activa y se establecerá un ambiente de confianza para favorecer la expresión de sentimientos, experiencias y dudas del tema tratado, tanto al final de cada una como al inicio de la siguiente. Para facilitar la comunicación entre el grupo y los docentes, la disposición de las sillas será en semicírculo, pudiendo modificarse para la ejecución de los talleres.

Para aumentar el apoyo familiar de estos pacientes, se aconsejará que asistan con su cuidador principal o familiar más cercano, promoviendo así la implicación de éstos en el tratamiento del paciente y favoreciendo una mejor asimilación y recuerdo de los conceptos transmitidos al finalizar el programa.

En cuanto a los recursos y el presupuesto que se prevén necesarios para la instauración del programa, son los siguientes:

Tabla 6. Recursos necesarios y su presupuesto.

CONCEPTO	Nº	PRECIO	TOTAL
Recursos humanos			
Enfermeras	2	30e la hora* 6h	360
Recursos materiales			
Carteles informativos	10	0,50	5
Folletos informativos	48	1	48
Cuestionarios Evaluación	72	0,50	36
Hojas de asistencia y seguimiento	24	0,25	6
Bolígrafos	10	0,40	4
Rotuladores	2	0,80	1,60
Paquete de folios	1	3	3
Dispositivos de inhalación	10	Material Proporcionado por el Centro de Salud Parque Roma.	
Esterillas gimnasia	10		
Instalaciones: Sala con capacidad para 15 personas, bien iluminada y acondicionada.	1		
Mobiliario: Sillas con brazo de escritura	15		
Sillas normales	2		
Mesas	2		
Otros: Ordenador + internet.	2		
Proyector con audio	1		
Pizarra tipo Villeda	1		
TOTAL:			

Fuente: Elaboración propia

El tiempo empleado en la planificación del programa, se detalla en el siguiente diagrama de Gantt.

Tabla 7. Diagrama de Gantt.

	MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO		
Recopilación de información.															
Contacto con el instituto.															
Planificación															
Captación															
Programación															
Ejecución															
Evaluación continua															
Evaluación Final															

Fuente: Elaboración propia.

4.3Actividades

Se han elaborado las siguientes tablas para describir las actividades en las diferentes sesiones, desarrollando aquellas actividades que merecen más explicación.

1ª SESIÓN: conoce tu enfermedad.

Objetivo principal: Informar sobre el proceso de la EPOC y su principal tratamiento

Objetivos específicos:

- Conocer el grado de conocimiento acerca de su enfermedad, el alcance de la misma entre los asistentes y la adhesión tabáquica de estos.
- Informar acerca de la EPOC, su tratamiento principal y su uso.
- Aumentar las habilidades en la técnica inhalatoria.

ACTIVIDAD	TÉCNICA	MATERIAL	
Presentación	- De las enfermeras responsables, de la temática del programa y de los asistentes.		5'
Exposición del tema.	Se explicará: - La enfermedad, causas, síntomas, de forma que sepan identificarlos en ellos mismos y su tratamiento farmacológico y vía de administración. -El concepto broncodilatador, corticoide, y sus efectos a nivel pulmonar, así como cual utilizar en caso de exacerbación. -Algunos efectos adversos de los mismos y la necesidad del uso del colutorio posterior a su uso.	-Ordenador. -Proyector. Presentación de power point.	25'
DESCANSO			5'
Taller de Inhaladores	- Explicación de los dispositivos más utilizados, su técnica de administración y el porqué de sus pasos así como su limpieza e interpretación de contador de dosis . -Se dividirán a los asistentes en grupos según el tipo de inhalador, estando una enfermera con cada grupo y trabajando individualmente con cada paciente y con el dispositivo que le hayan prescrito.. -La enfermera hará una demostración de la técnica y después él la realizará mientras ella le corregirá los errores y recuerda los pasos. - Mientras, los demás describirán los pasos a seguir con su dispositivo en un folio en blanco, corrigiéndolos antes de finalizar la sesión. Así, mantendremos la calma durante este taller. - Los dispositivos serán igual al número de pacientes y de enfermeras para evitar contagios y aumentar el confort.	Dispositivos inhaladores de prueba con placebo	45'
Entrega de información	Resolución de dudas y reparto del tríptico acerca de la EPOC, folleto de la técnica inhalatoria del dispositivo prescrito a cada paciente (Anexo 12)	Fotocopias de folletos .	2'
Evaluación	A través de los cuestionarios de evaluación repartidos al inicio de la sesión, sobre los conocimientos de la enfermedad y tratamiento , el grado de afectación y la relación tabáquica que puedan tener los asistentes. (Anexos Al final, se entregará la ficha de seguimiento para que la completen a lo largo de la semana .(anexos)	Fotocopias y bolígrafos.	10'

Fuente : Elaboración propia.

Tabla 8. Actividades de la sesión 2

2ª sesión: Inhaladores y además...		
Objetivo general: Aumentar los conocimientos sobre las medidas terapéuticas y hábitos de salud en relación con su enfermedad.		
Objetivos específicos:		
1.- Conocer el tratamiento no farmacológico y su importancia.		
2.- Diferenciar los síntomas de una reagudización de los de una emergencia y saber cómo actuaren cada caso.		
3.- Aprender medidas para el control de los síntomas.		
ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	
1.- Recogida de ficha semanal y aclaración de dudas de la sesión pasada.	Pregunta- respuesta y puesta en común.	10'
2.-Exposición acerca del tratamiento no farmacológico en la EPOC y de las medidas saludables que deben adoptar para la prevención de complicaciones.	Power point.	10'
	Charla informativa.	15'
DESCANSO		5'
3.- Descripción de los pasos a seguir en caso de emergencia.	Elaboración de un cartel según prescripción médica individual.	10'
4.-Taller de ejercicios respiratorios y relajación.		
5.-Solucionar dudas y proporcionar Información escrita y ficha de seguimiento.	Práctica demostrativa y realización.	20'
	Entrega de folletos. (Anexos 13 y 14)	2'

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo de las actividades:

2) En la charla informativa de esta sesión, se explicarán:

- Las medidas no farmacológicas para la mejora de los síntomas: ejercicios respiratorios, posturas para alivio de la disnea y mejora de la tos.
- La importancia de la vacunación, para prevenir infecciones, y la necesidad de los cambios en el estilo de vida, en cuanto a la dieta, la higiene bucal y del sueño y la práctica de ejercicio físico.
- Como afectan estos hábitos a la progresión de la enfermedad y a la calidad de vida si no se llevan a cabo así como los beneficios de ponerlos en práctica.
- Las diferentes situaciones a las que deben enfrentarse estos pacientes para que aprendan a diferenciar una situación de urgencia que requiera atención sanitaria de inmediato y/o tratamiento hospitalario, de una exacerbación de la enfermedad o de un momento puntual, dejando claro los pasos a seguir en cada situación.

3) Se elaborará un cartel con el plan de acción prescrito para cada paciente. Los que no lo tengan, se les repartirá una falsilla para que completen cuando se lo prescriban.

4) Taller de ejercicios respiratorios:

- Se retirarán las sillas y se colocarán las esterillas con las almohadas para el confort postural si se precisa.
- Una de las enfermeras guiará la práctica y la otra vigilará a los pacientes haciendo las correcciones necesarias.
- Se terminará esta práctica con una relajación simple.

Tabla 9. Actividades de la sesión 3.

3ª sesión: Tabaco no gracias		
Objetivo general: Aumentar las estrategias de afrontamiento frente el habito tabáquico.		
Objetivos específicos:		
1.- Informar sobre los desencadenantes de la EPOC.		
2.- Informar sobres medidas y asociaciones para la deshabitación.		
3.- Explorar y favorecer la motivación para dejar de fumar.		
ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	
1.- Exposición de experiencias y dudas durante la semana y su resolución.	Puesta en común y pregunta respuesta.	10'
2.- Informar acerca de los desencadenantes de la EPOC	Charla informativa	
3.- Información sobre los beneficios del abandono del tabaco y sobre medidas y estrategias para lograrlo.	power point.	10'
4.- Explorar las opiniones, sentimientos y experiencias acerca del tabaco de actividades deportivas y de ocio.	Video y charla informativa con power point.	
	Terapia de grupo	10'
DESCANSO		5'
5.- Búsqueda interactiva de lugares donde practicar esas actividades cerca de su domicilio.	Búsqueda en internet por grupos.	15'
6.- Puesta en común, análisis de esas opciones y selección de las más adecuadas.	Debate y asesoramiento.	10'
7.- Reparto de la información escritay ficha de seguimiento.	Entrega de folletos informativos (Anexo 15) y ficha de seguimiento.	2'

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo de las actividades:

3) Beneficios de la deshabituación.

- Se explicarán a través de un video explicativo acerca de las experiencias de ex-fumadores y sus mejoras: disminución de infecciones respiratorias, reagudizaciones y complicaciones a la larga.
- Se explicarán las medidas farmacológicas para la deshabituación, sus pros y contras y las estrategias que pueden utilizar a diario para controlar la ansiedad que supone este cambio de conducta: actividades de ocio o deportivas y la relajación.

6) Búsqueda interactiva:

- Anotarán sus preferencias sobre actividades de ocio y deportivas.
- Por grupos, realizarán la búsqueda de aquellas asociaciones municipales que engloben estas actividades, de forma continua o en cursos, cuyo precio sea gratuito o asequible.

7) Análisis de los resultados de la búsqueda:

- Cada grupo expondrá los resultados y las enfermeras los anotarán en la pizarra y completarán la lista con asociaciones o programas de salud que ellas conozcan.
- Ayudarán a los asistentes a seleccionar aquellos que más les convenga.
- Se les recomendará que conozcan más de cerca estas instituciones resultantes de la búsqueda interactiva, pudiendo exponer la experiencia en la siguiente sesión.

Tabla 10. Actividades de la sesión 4.

4ª Sesión: No te olvides.		
Objetivo general: Proporcionar estrategias para asimilar lo aprendido y evitar olvidos en la administración de la medicación.		
Objetivos específicos:		
1.- Mejorar la asimilación de la información proporcionada anteriormente.		
2.- Proporcionar estrategias para evitar olvidos de la medicación.		
3.- Aumentar los sistemas de apoyo disponibles y las habilidades de búsqueda de los mismos.		
ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	
1.- Exposición de experiencias y dudas durante la semana.	Puesta en común, refuerzo y apoyo de sus cambios de conducta y su búsqueda de soluciones.	10'
2.- Repaso de sesiones anteriores.	Imágenes proyectadas en power point, análisis y debate.	20'
DESCANSO		5'
3.- Estrategias para recodar la medicación.	Información y práctica.	15'
4.- Acercamiento a portales on-line de salud.	Información. Navegación en internet.	15'
5.- Resolución de dudas, entrega de información escrita de la sesión.	Entrega de folletos(Anexo 16) y opción de obtener los power point utilizados en las sesiones a través de correo electrónico.	5'
Evaluación		
Reparto de los mismos cuestionaros de valoración que en la primera sesión junto con el de satisfacción.		

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo de las actividades.

2) Repaso y asimilación de sesiones anteriores:

- Proyección de imágenes erróneas de: la técnica inhalatoria, ejercicios respiratorios y los pasos a seguir en situación de emergencia.
- Se les pedirá que identifiquen y resuelvan el error, de esta manera recordaremos y solucionaremos las dudas que existan al respecto.

3) Información sobre estrategias para recordar la medicación.

- Elaboración de un horario de las tomas y un calendario de las citas de salud, que incluyan aquellas de vacunación, para colocarlo en un lugar visible del hogar (puerta del frigorífico).
- Se enseñará a programar la alarma del móvil o reloj para el recuerdo de la medicación.

4) Uso de recursos de Salud on-line:

- Se guiará la exploración por internet de portal Saludinforma.es indicando como pedir, cambiar o consultar sus citas médicas por internet y que información se debe aportar en ellas
- Se informará de otros portales on-line donde buscar consejo sanitario.

4.4 Ejecución

Se realizará todo lo programado y desarrollado en el apartado anterior

5.EVALUACIÓN

La evaluación del programa se realizará a través de la técnica pre-post, entregando los mismos cuestionarios al principio y al final del programa, y comparándolos posteriormente.

Además, la ficha semanal, se entregará al final de cada sesión y será recogida al inicio de la siguiente. Esta herramienta permite aumentar la implicación del paciente en su afección ya que la tiene que rellenar diariamente, y su análisis permite identificar aquellos problemas que merezcan mayor atención durante las sesiones, y conocer la adherencia al tratamiento y al programa por parte de los pacientes.

La satisfacción de los pacientes se evaluará a través de un cuestionario entregado en la última sesión.

Cuestionarios de evaluación de:		Contenido
INICIAL	Conocimientos (Anexos 18 y 19)	Preguntas acerca de la EPOC y de los pasos de la técnica inhalatoria. Cuestionario COPD-Q versión española. Engloba diversas escalas y test estandarizados de valoración de los síntomas de la EPOC: <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario CAT*: Valora Impacto en la vida diaria. - AQ20: Valora la calidad de vida en el Asma y el EPOC. - Test de Richmond: Valora la motivación para la deshabituación tabáquica. - Test de Fargerström: Valora la adicción a la nicotina. - Escala de ansiedad y depresión de Golberg. - Cuestionario TAI: Test de adherencia a los inhaladores.
	Grado de afectación. (Anexo 20, 21 y 22)	
CONTIN	Ficha semanal de seguimiento. (Anexo 17)	Preguntas de la rutina diaria acerca de los síntomas, su tratamiento y medidas para su control realizadas. (Basada en el test de seguimiento de la GINA*).
FINAL	Satisfacción (Anexo 23)	Preguntas acerca de los temas, y cómo han sido transmitidos por las enfermeras.
	Conocimientos. Afectación.	Los mismos que en la evaluación inicial.
* CAT: COPD Assessment Test * AQ20: Airways Questionnaire * COPD-Q: Cuestionario de conocimientos de la EPOC.		

Conclusiones

La función de enfermería en el manejo en la EPOC es esencial, sobretodo en fases iniciales, ya que implica que el paciente tenga que modificar sus hábitos de vida y adquirir habilidades para el control de la misma.

Para ello, el presente programa de salud resultaría muy útil ya que ofrece herramientas para que los pacientes conozcan más a fondo su enfermedad y tratamiento, aumenten sus destrezas en la administración de su medicación y adquieran hábitos saludables para el manejo de su enfermedad. Además, la intervención grupal podría favorecer que personas con el mismo problema intercambien experiencias y encuentren apoyo mutuo lo que contribuiría a reforzar sus cambios de conducta y aumentar su implicación en su afección. También, Al establecer en él un ambiente de confianza, se favorecería la expresión de miedos y dudas lo que podría disminuir la ansiedad de estos pacientes y aumentar su control frente a las diferentes situaciones que suceden a lo largo de su proceso.

Todo ello podría contribuir a una mejor adherencia terapéutica por parte de estos pacientes y con ello, a la disminución de reagudizaciones, complicaciones futuras y gasto sanitario pero sobre todo al aumento de la calidad de vida de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miravittles M, Soler-Cataluña J.J, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano J.A, et al. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) – Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Arch. Bronconeumol. [Internet] 2017[Citado 12 de marzo de 2018]; 53(1):2-64. Disponible en: <https://www.sogapar.info/wpcontent/uploads/2016/12/Guia-GESEPOC-2017.pdf>
2. Vogelmeier C.F, Criner G.J, Martínez F.J, Anzueto A, Barnes P.J, Bourbeau J, et al. Informe 2017 de la Iniciativa Global para el Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: Resumen Ejecutivo de GOLD. Arch. Bronconeumol. [Internet] 2017 [Citado 12 de marzo de 2018]; 53(3):128-149. Disponible en: <http://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289617300352>
3. Casas Maldonado F, Arnedillo Muñoz A, López-Campos J.L, Barchilón Cohen V.S, Solís de Dios M, Ruiz Moruno J, et al. Documento de recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Obstructiva Crónica en Andalucía. Revista Española de Patología Torácica. [Internet] 2017 [citado 12 Marzo del 2018];29(2):5-24.Disponible en: <https://www.neumosur.net/files/publicaciones/consensos/DOCUMENTO-EPOC.pdf>
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS [Actualizado marzo 2018; citado 15 de marzo de 2018]. Enfermedades respiratorias crónicas. Disponible en: <http://www.who.int/respiratory/copd/es/>
5. National Heart, Lung and Blood institute [Internet]. Maryland, USA [Actualizado 26 de septiembre de 2014; citado 20 de marzo de 2018]. ¿Qué es la enfermedad pulmonar obstructiva crónica o EPOC? Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/copd>
6. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra, Suiza: OMS [Actualizado marzo de 2016; citado 20 de marzo de 2016]. Centro de prensa. EPOC. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs315/es/>
7. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) [Internet] 2018. Centro de prensa.Las muertes por EPOC en España se actualizan de 18.000 a 29.000 defunciones anuales. [citado 20 de marzo 2018] Disponible en: https://www.separ.es/sites/default/files/SEPAR_NP_muertes_anuales_EPOC.pdf

8. Soriano JB, Miravittles M. Datos epidemiológicos de EPOC en España. Arch. Bronconeumol.[Internet] 2007; [Citado en 15 de marzo de 2018]43:2-9. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289607711675>
9. Comunidad de Madrid [Internet]. Madrid: Consejería de sanidad [Actualizado marzo de 2015; citado 3 de abril 2018]. Plan estratégico en EPOC de la Comunidad de Madrid en 2013-2017. Disponible en:
http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=CM_Publicaciones_FA&cid=1354189633446&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura
10. Instituto Nacional de Estadística. Defunciones según la causa de muerte en el año 2013. 27 de febrero de 2015. Disponible en:
<http://www.ine.es/prensa/np896.pdf>
11. Gobierno de Aragón [Internet]. Zaragoza [Actualizado en 2013; citado 3 de abril de 2018]. Mortalidad en Aragón en 2013. Disponible en:
http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/17_Informacion_sobre_enfermedades/MORTALIDAD%20EN%20ARAGON%202013v3.pdf
12. Gobierno de Aragón. [Internet] Zaragoza, 2011: Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia del Gobierno de Aragón. [Citado 20 de abril de 2018] Programa de atención a pacientes con EPOC en el sistema de salud de Aragón. Disponible en:
http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/06_Planes_Estrategia/Programa%20EPOC%20Arag%C3%B3n.pdf
13. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. El coste anual de la EPOC en España asciende a 3.000 millones de euros. 14 de noviembre de 2012. Disponible en:
<https://drive.google.com/file/d/0B3GelWPMn4damhkRjI0QnNoRTQ/view?pref=2&pli=1>
14. Gómez Sáenz J.T, Quintano Jiménez J.A, Hidalgo Requena A, Gonzalez Bejar M, M Geréz Callejas M.J, Zangroniz Uruñuela M.R, et al. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, morbimortalidad e impacto sanitario. Elsevier [Internet]. 2014 [citado 20 de Abril de 2018]; 40(4):198-204. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359314000379-S300
15. Van Boven JF, Chavannes NH, van der Molen T, Rutten-van Mólken MP, Postma MJ, Vegter S. Clinical and economic impact of non-adherence in COPD: a systematic review. Respir Med [Internet]. 2014[Citado 20 de abril 2018];108(1):103-13. Disponible en
<http://dx.doi.org/10.1016/j.rmed.2013.08.044>.

16. Sociedad española de médicos generales y de familia [Internet]. Madrid [Actualizado en 2014; citado 20 de abril de 2018]. Documento de consenso. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes ambulatorios en Castilla y León. Disponible en: <http://www.semg.es/documentossemg/consensos/376-documento-de-consenso-enfermedad-pulmonarobstructiva-cronica-epoc-en-pacientes-ambulatorios-castilla-y-leon.html>
17. García-Río F, Calle M, Burgos F, Casan P, del Campo F, Galdiz JB, et al. Espirometría. Arch Bronconeumol [Internet]2013;[citado 22 de abril de 2018]; 49(9):388-401. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23726118>
18. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de la Agencia Laín Entralgo; Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.º 2011/6. 2012.; Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_512_EPOC_Lain_Entr_compl.pdf
19. Bourbeau J, Bartlett SJ. Patient adherence in COPD [Internet]. Thorax [Internet]. 2008[citado 20 de abril de 2018];63:831-838. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18728206>.
20. De Abajo Larriba A.B, Méndez Rodríguez E, González-Gallego J, Capón Álvarez J, Díaz Rodríguez A, Peleteiro Cobo B, et al. Estimación del porcentaje de pacientes con EPOC adiestrados en consulta para el manejo de inhaladores. Estudio ADEPOCLE . Internet. Nutr Hosp. 2016; [Citado 20 de abril de 2018] 33(6):1405-1409. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28000473>
21. Gómez VR, Aguirre CE, Arévalo P, Hernández A, Casas A. Resultado de un programa de rehabilitación pulmonar sobre la adherencia y la técnica inhalatoria en pacientes con enfermedad respiratoria crónica. Rev Univ Ind Santander Salud. [Internet]2016; [Citado 28 de abril de 2018] 48(4): 508-515. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-08072016000400010
22. Sohanpal R, Hooper R, Hames R, Priebe S, Taylor S. Reporting participation rates in studies of nonpharmacological interventions for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. Syst Rev [Internet]. 2012 Dec 29; 1: 66. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3563605/>

23. Mata Hernández M. C. La educación terapéutica para mejorar la adhesión en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) Monogr Arch Bronconeumol.[Internet] 2016; [citado 30 de abril de 2018]3(8):213-217 Disponible en:
<http://separcontenidos.es/revista/index.php/revista/article/view/183>
24. Dobrowolska B, Mazurek H, Ślusarska B, Zarzycka D, Charzyńska-Gula M, Cuber T. Health-promoting activities performed by nurses for patients with COPD. Pneumonol AlergolPol [Internet]2014;[citado 3 de mayo de 2018] 82:125-132. Disponible en :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24615196>
25. Almagro P, Castro A. Helping COPD patients change health behavior in order to improve their quality of life. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis [Internet]. 2013; [citado 3 de mayo de 2018]8:335-45. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23901267>
26. Guo S-E, Bruce A. Improving Understanding of and Adherence to Pulmonary Rehabilitation in Patients with COPD: A Qualitative Inquiry of Patient and Health Professional Perspectives. Chalmers JD, ed. PLoS ONE [Internet]. 2014 [Citado 20 de abril 2018];9(10):e110835. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4214714/>
27. Leiva J, Leiva F, García A, Prados D, Barnestein P. Efficacy of a multifactorial intervention on therapeutic adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a randomized controlled trial. BMC Pulm Med [Internet]. 2014 [citado 5 de mayo 2018]; Apr 25; 14:70. Disponible en:<http://dx.doi.org/10.1186/1471-2466-14-70>.
28. Folca, Orts-Cortés M. , Hernández-Carceren , Seijas-Babot N, Maciá-SoleL. Programas educativos en pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Revisión integradora Enferm. glob. [Internet].2017 [Citado 6 de mayo 2018] 16 (45):537-573 Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000100537
29. González-Bueno J, Vega-Coca MD, Rodríguez-Pérez A, Toscano-Guzmán MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Intervenciones para la mejora de la adherencia al tratamiento en pacientes pluripatológicos: resumen de revisiones sistemáticas. Aten Primaria. [Internet] 2016;[citado 2 de mayo de 2018]48(2):121-130. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656715001572>
30. Dury R. COPD and emotional distress: Not always noticed and therefore untreated. Brit J Community Nurs [Internet]2016;[citado en 2 de mayo de 2018]21(3):138-141. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26940616>

31. De las Salas R.P, Mendoza S.P, Montenegro Hernández N, Hernández M.M, Saavedra A.K, Díaz D. Uso de inhaladores de dosis medida en pacientes adultos: Necesidad de educación dirigida por enfermería. Salud Uninorte. [Internet]. 2014. [Citado en 2 de mayo 2018]. 30 (2): 158-169. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>
32. Rojas-Sánchez A, JohannaRueda-Díaz L, MarcelaVesga-Gualdrón L, CarlosOrozco-Vargas L, Forero-Bulla C.M et al Eficacia de las intervenciones de enfermería para el diagnóstico "manejo inefectivo del régimen terapéutico" Enfermería Clínica [Internet] 2009; 19(6): 299-305. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130862109001685>
33. Francisca Muñoz-Cobos, Nieves Acero-Guasch, Rebeca Cuenca-del-Moral, Pilar Barnestein-Fonseca, Francisca LeivaFernández y Antonio García-Ruiz Cómo vivir con EPOC: percepción de los pacientes. Anales de psicología, [Internet] 2016, 32(1): 18-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282016000100003
34. Norweg A, Collins EG. Evidence for cognitive-behavioral strategies improving dyspnea and related distress in COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. [Internet]2013; 8:439-51 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3791959/>
35. Luis Puente-Maestu L, Chancafe-Morgan J, Calle M, Rodríguez-HermosaJ.L, Malo de Molina R, Ortega-GonzálezValidación Aet al.de la versión en español del cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC [Internet] 52(1): 1-56 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289615001167>
36. Herdman, T.H. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015.
37. Marion Johnson, Sue Moorhead, Gloria Bulechek, Howard Butcher, Meridean Maasy Elizabeth Swanson. Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos. Barcelona: Elsevier, 2012
38. García Cases S, Caro Aragonés I, Aguinalde Toya A, Gaspar Carreño M, Marquez Peiro JF. Dispositivos y guía de administración vía inhalatoria. Rev. OFIL 2017, [Internet] 2017 [Citado en 20 de abril 2018] 21(1):31-46 Disponible en: <http://docplayer.es/55024014-Dispositivos-y-guia-de-administracion-via-inhalatoria.html>

39. Viejo-Casasa A, Bonnardeaux-Chadburnb C, Ginel-Mendozab L, Quintano-Jimenez JA. Actualización de la terapia inhalada en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Semergen. 2016;42(7):101-107. Disponible en:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138359315003305>
40. Guia salud. Información para pacientes. Aprendiendo a conocer y vivir con la EPOC [Internet] Madrid. Agencia Laín Entralgo 2012 [actualizado en marzo de 2014] Disponible en:
http://www.guiasalud.es/egpc/EPOC/pacientes/01_presentacion.html
41. Fernandez Fabrellas E, Chiner E, Gimeno E, Giner J, Hernandez Carcereny C, Peiro M, Valeiro B, et al. Convivir con la EPOC [Internet] Barcelona: Editorial Respira; 2016 Disponible en:
https://issuu.com/separ/docs/convivir_con_la_epoc?e=3049452/38922725

Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

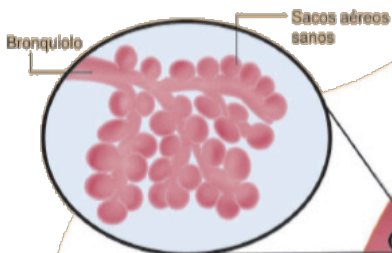
EPOC

Se trata de la obstrucción persistente de las vías respiratorias y puede aparecer en forma de dos trastornos diferentes:

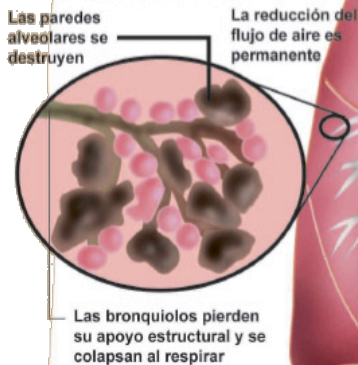
■ **ENFISEMA**

Ensanchamiento de los alveólos (pequeños sacos de aire de los pulmones) y destrucción de sus paredes

● **ALVEOLO SANOS**



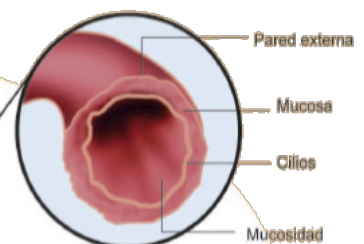
● **ALVEOLO ENFERMO**



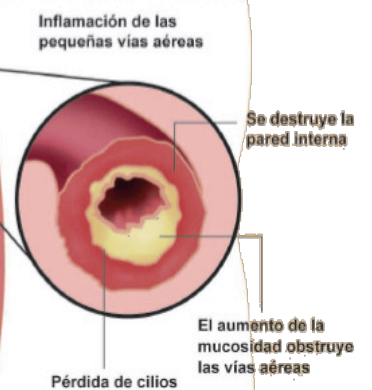
■ **BRONQUITIS CRÓNICA**

Dilatación de las glándulas bronquiales provocando una secreción excesiva de mucosidad. Se manifiesta en forma de tos crónica persistente.

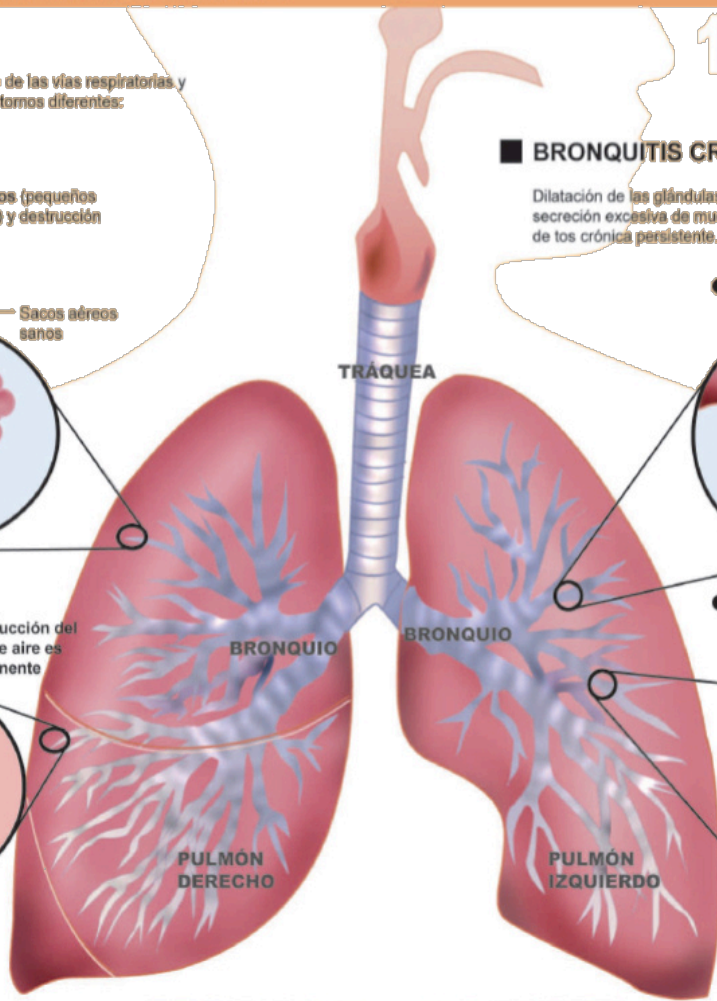
● **BRONQUIO SANO**



● **BRONQUIO ENFERMO**



10,2% de la población mayor de 40 años está afectada



Pueden presentarse de forma simultánea o bien una termina provocando la otra

Anexo 2. Síntomas y complicaciones en la EPOC

SÍNTOMAS PRINCIPALES

Las manifestaciones clínicas de la EPOC son inespecíficas y en las etapas tempranas de la enfermedad la sintomatología puede ser mínima y la progresión e intensidad de los síntomas, muy variable en cada individuo. Con cierta frecuencia, los pacientes con EPOC pueden permanecer asintomáticos hasta estadios avanzados de la enfermedad. (1)

DISNEA	<p>Síntoma principal de la EPOC y el que más afecta a la pérdida de la calidad de vida.</p> <p>Aparece en fases avanzadas, es persistente, empeora con el ejercicio y se desarrolla de forma progresiva hasta limitar las actividades de la vida diaria.</p> <p>Es causa fundamental de discapacidad y ansiedad. (1,2)</p>
TOS CRÓNICA	Suele ser el primer síntoma . Carácter insidioso y predominio matutino al inicio. Posteriormente, puede darse a diario y puede ser productiva o no.
EXPECTORACIÓN	Suele aparecer en fases avanzadas , generalmente de tipo mucoide , siempre deben valorarse sus características por su utilidad clínica.
OTROS	Auto-escucha de ruidos y vigilancias y opresión torácica .

EFFECTOS SISTÉMICOS MANIFESTACIONES EXTRA PULMONARES	ENFERMEDADES ASOCIADAS
1.- Fatiga 2.- Pérdida no intencionada de peso 3.- Anorexia 4.- La disfunción muscular 5.- La osteoporosis 6.- La depresión 7.- La inflamación sistémica	<p>Algunas de ellas son independientes de la EPOC, mientras que otras están relacionadas causalmente, bien por compartir factores de riesgo, bien porque una enfermedad aumenta el riesgo o complica la intensidad de la otra.</p> <p>Pueden estar presentes en el momento del diagnóstico y su cantidad y gravedad aumenta con la evolución de la enfermedad, haciéndose frecuentes en fases avanzadas.</p> <p>Su presencia empeora el pronóstico de la EPOC y es una causa frecuente de mortalidad en esta población.</p>

HIPERTENSIÓN. Enfermedad concomitante más frecuente

Vasculopatía periférica	Cáncer de Pulmón
Insuficiencia cardíaca	Ansiedad y depresión
Arritmias, la más frecuente es la FA	Deterioro cognitivo tipo no Alzheimer
Cardiopatía isquémica	Diabetes mellitus
Osteoporosis	Insuficiencia renal
Apnea del sueño	Deterioro cognitivo tipo no Alzheimer

Fuente: GesEPOC 2017 y GOLD.

Anexo 3. Diagnóstico del EPOC

Figura 1. Proceso asistencial inicial.

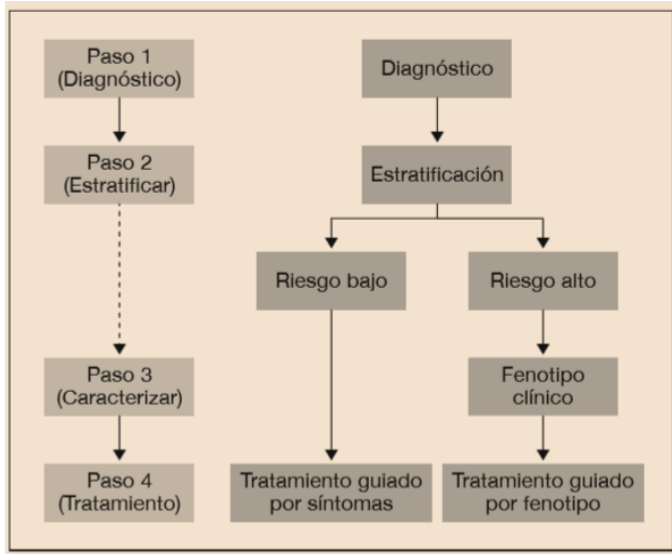
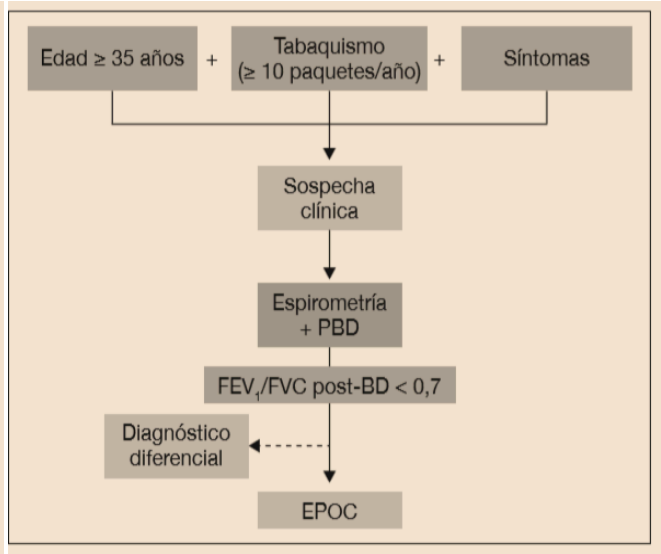


Figura 2. Esquema de diagnóstico de la EPOC.



Fuente: GesEPOC 2017

ESPIROMETRÍA FORZADA + PBD EN FASE ESTABLE

Permite el **diagnóstico de la EPOC** y **evaluar la gravedad** de la obstrucción al flujo aéreo.

Prueba no invasiva, sencilla, barata, estandarizada, reproducible y objetivable que **mide la limitación del flujo aéreo a través del FEV₁** y su **cociente con la FVC**.

EXISTE OBSTRUCCIÓN AL FLUJO AÉREO: FEV₁/FVC < 0,7

La PBD permite objetivar la reversibilidad de la obstrucción. Se trata de realizar la espirometría tras la administración del BD.

POSITIVA SI AUMENTA EL FEV₁ >200ml y 12% RESPECTO AL RESULTADO SIN BD.

(No excluye el Diagnóstico del EPOC ni confirma el de Asma.)

EPOC: FEV₁/FVC post PBD < 0,7

CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD

GRADO DE OBSTRUCCIÓN	FEV ₁ post BD
I. LEVE	>80%
II. LEVE-MODERADO	50% < FEV ₁ < 80%
III. GRAVE	30% < FEV ₁ < 50%
IV. MUY GRAVE	FEV ₁ < 30%

FEV₁: volumen espirado forzado en un segundo; FVC: Capacidad vital forzada; PBD: prueba broncodilatadora; BD: broncodilatador.

PARA QUE LOS RESULTADOS TENGAN VALOR CLÍNICO

Imprescindible salvaguardar las condiciones que garantizan la calidad a través de la formación continuada de los profesionales que la realicen.

Fuente: GesEPOC 2017

Anexo 4. Diagnóstico del EPOC. (Continuación)

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Radiografía simple de tórax	Útil en la valoración inicial, detección de enfisema, bullas o signos de hipertensión pulmonar y para descartar complicaciones: neumotórax, neoplasia...
Tomografía computarizada de tórax	Permite evaluar los cambios patológicos en la estructura pulmonar asociados a la EPOC y separar los diversos fenotipos de la EPOC según la contribución de la enfermedad de la vía aérea o del enfisema. Recomendable realizarla en el segundo nivel asistencial.
Análisis de sangre	Hemograma: Detección de leucocitosis, poliglobulia y anemia. Determinación de la concentración plasmática de alfa-1 antitripsina, al menos en una ocasión. (1)
Gasometría arterial	
Pulsioximetría	Es útil en la valoración de la sospecha de hipoxemia, ya sea en los pacientes muy graves o en el manejo de las exacerbaciones. No sustituye a la gasometría arterial.
Prueba de marcha de 6 min.	Es una prueba de referencia de la capacidad de tolerancia a esfuerzos submáximos que ha demostrado ser un buen predictor de supervivencia y de la tasa de reingresos hospitalarios por exacerbación y además es un componente del índice BODE. (1)
DLCO: capacidad de difusión del monóxido de carbono	
Otras	

	Riesgo BAJO (Se deben cumplir todos los criterios)	Riesgo ALTO (Se debe cumplir al menos 1 criterio)
Obstrucción (FEV ₁ tras broncodilatación, %)	≥ 50%	< 50%
Disnea (mMRC)	0-2	> 2 o = 2 (con tratamiento)
Exacerbaciones (último año)	0-1 (sin ingreso)	2 o más o 1 ingreso

Anexo 5. Fenotipos clínicos de la EPOC

Formas clínicas de los pacientes con EPOC (...) “aquellos atributos de la enfermedad que, solos o combinados, describen las diferencias entre individuos con EPOC en relación con parámetros que tienen significado clínico (síntomas, agudizaciones, respuesta al tratamiento, velocidad de progresión de la enfermedad o muerte)”. Por tanto, el fenotipo debería ser capaz de clasificar a los pacientes en subgrupos con valor pronóstico que permitan determinar la terapia más adecuada para lograr mejores resultados clínicos.

<p>A) NO AGUDIZADOR < 2 agudizaciones /año</p> <p>CON ENFISEMA O BRONQUITIS CRÓNICA. Menor riesgo de deterioro de su calidad de vida, de pérdida de función pulmonar o de mortalidad que el agudizador</p>	<p>B) ACO (ASTHMA - COPD OVERLAP)</p> <p>(+ AGUDIZACIONES) Limitación crónica al flujo aéreo persistente. Fumador o ex fumador Características de asma.</p> <p>Más síntomas, peor calidad de vida y mayor riesgo de exacerbaciones, aunque mejor supervivencia (en los pacientes tratados con GCI).</p> <p>* Deben cumplirse 2 criterios mayores o 1 criterio mayor y dos menores.</p> <p>C. MAYORES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- PBD + (incremento del FEV₁>15% y >400ml) 2.- Eosinofilia en esputo 3.- Historial de asma <p>C. MENORES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Ig E total elevado. 2.- Historial de atopía. 3.- PBD + en dos ocasiones Incremento del FEV₁>12% y >200ml. 	
<p>AGUDIZADOR ≥2 agudizaciones /año</p>		
<p>C) CON ENFISEMA</p> <p>EPOC + diagnóstico clínico/radiológico/funcional de enfisema + disnea e intolerancia al ejercicio.</p> <p>Índice de masa corporal reducido.</p> <p>Datos funcionales de hiperinsuflación.</p> <p>Detección de enfisema por TACAR Test de difusión inferior al valor de referencia, medido mediante el cociente DLCO/VA ajustado para la hemoglobina.</p>	<p>D) CON BRONQUITIS CRÓNICA</p> <p>EPOC + tos con expectoración al menos tres meses al año en dos años consecutivos.</p> <p>Mayor frecuencia de exacerbaciones.</p> <p>Mayor riesgo de infección bronquial (cultivos de esputo en fase estable).</p> <p>Mayor riesgo de bronquiectasias (TACAR)</p>	

DLCO/VA= capacidad de difusión de monóxido de carbono/volumen alveolar computarizada de alta resolución. PBD= Prueba broncodilatadora TACAR= Tomografía axial
FEV₁ = Volumen espiratorio forzado en el primer segundo.

Fuente: GesEPOC 2017

Anexo 6. Tratamiento farmacológico en la EPOC

Alivia los síntomas disminuye la frecuencia y gravedad de las exacerbaciones mejora el estado de salud y la tolerancia al ejercicio. (1)

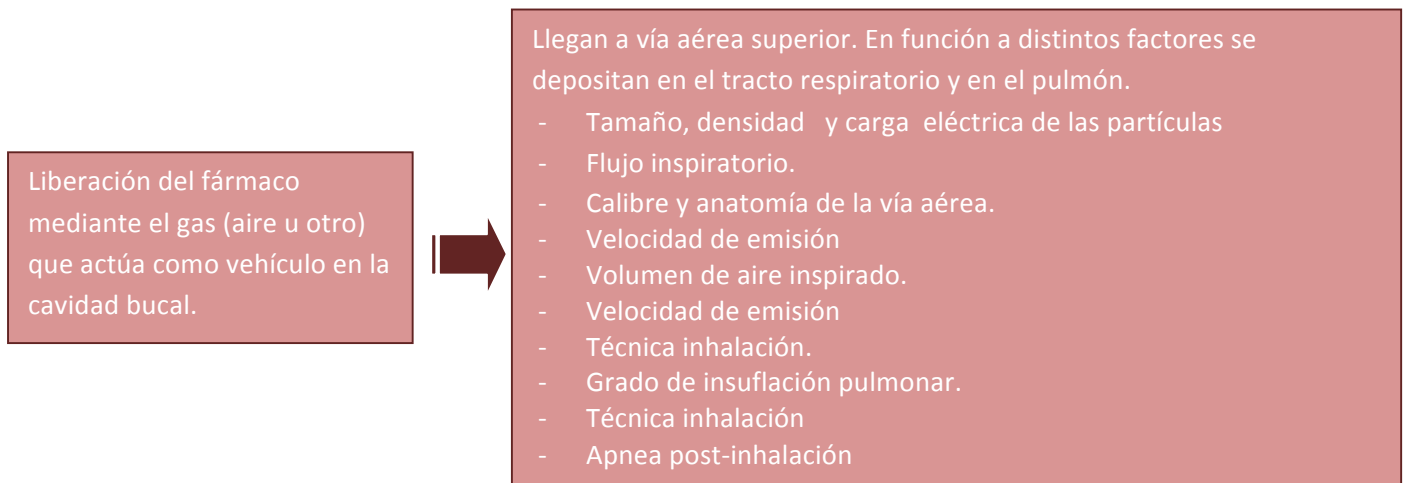
BRONODILATADORES Alivio y prevención de síntomas	Agonistas B2 adrenérgicos	
	Relajan el músculo liso de la vía aérea y dilatan los bronquios.	
	<u>Acción corta (SABA)</u> Salbutamol terbutalina y fenoterol Inicio acción: 2-3 min. → Efecto máximo: 60-90min. Duración: 2-3horas	<u>Acción larga (LABA)</u> Formoterol, salmeterol e indacaterol. Duración = 12horas
	Anticolinérgicos	
Son broncodilatadores que inhiben la broncoconstricción, atenúan el tono vagal de la vía aérea y reducen la hipersecreción de moco.		
<u>Acción corta (SAMA)</u> Bromuro de ipratropio. Inicio de acción: 5min. → Efecto máximo:30-60min. Duración: 3 – 6 horas.	<u>Acción larga (LAMA)</u> Tiotropio: Duración = 24 horas. Disminuye las exacerbaciones, mejora la disnea y la calidad de vida.	
Metilxantinas: TEOFILINA		
Efecto broncodilatador moderado en EPOC estable. Potencial Tóxico.		
EFFECTO ANTINFLAMATORIO	CORTICOIDES INHALADOS (CI)	
	Disminuyen la inflamación y la respuesta inmunitaria de la mucosa. Usados en combinación con LABA + LAMA mejoran la función pulmonar, síntomas y el estado de salud y disminuyen la frecuencia de exacerbaciones.	
	GLUCOCORTICOIDES ORALES	
	Tienen escasa utilidad en el tratamiento diario continuado por sus numerosos efectos secundarios.	
	Inhibidores de la fosfodiesterasa PD4	
El roflumilast reduce las exacerbaciones moderadas y graves tratadas con corticosteroides sistémicos en pacientes con bronquitis crónica, EPOC Grave o muy grave y antecedentes de exacerbaciones frecuentes. Tienen más efectos adversos que los fármacos inhalados(...).		
Antibióticos		
La AZITROMICINA y la ERITROMICINA (efectos adversos)		
Mucolíticos antioxidantes		
La N-acetilcisteína (NAC) y carbocisteína administradas regularmente reduce el riesgo de exacerbaciones únicamente en determinados pacientes.		

Fuente: GOLD 2017.

Esquema de tratamiento inicial de la EPOC estable ACO: asthma-COPD overlap; GCI: glucocorticoides inhalados; LABA; long-acting beta-agonists; LAMA: long-acting muscarinic antagonist Fuente: Gesepoc 2017.

Anexo 7. Aerosol terapia y dispositivos

AEROSOL TERAPIA: Tratamiento por el que los medicamentos, en líquido o polvo, en forma de aerosol se introducen en el organismo por vía respiratoria aprovechando la inspiración, con el objetivo de obtener efectos a través de la mucosa respiratoria después de su absorción.



VÍA INHALATORIA

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> - Administración directa en vía respiratoria. - Concentraciones altas del fármaco - Inicio de acción del fármaco más rápido - Necesidad de menor dosis - Disminución de efectos secundarios - Exclusiva de algunos fármacos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dosis emitida es menor que la programada. - Requiere entrenamiento minucioso y regular y dedicación por parte del paciente. - Mucha diversidad de dispositivos, dificulta el adecuado conocimiento por parte de los profesionales.

Tipos de dispositivos	Se debe adecuar a las características del paciente
Inhaladores presurizados con o sin cámara de inhalación (pMDI)	Edad Experiencia previa en la técnica Factores socioeconómicos y familiares Factores que influyen en el depósito pulmonar.
Inhaladores de niebla fina	
Inhaladores de polvo seco.	
Nebulizadores.	

Se debe favorecer la participación del paciente en la elección del inhalador para lograr una mejor realización de la técnica y el cumplimiento. (SEMERGEN)

No existe diferencias en la eficacia clínica entre los distintos dispositivos (SEMERGEN) siempre y cuando la técnica sea la correcta.

Anexo 8. Dispositivos de inhalación

PMDI

Estos sistemas multidosis producen un aerosol con distintos tamaños de partículas para su inhalación, y consiste en un cartucho presurizado dosificador con una válvula que permite que al accionarlo se libere una dosis del fármaco predeterminada y uniforme.

Dentro del cartucho, está el fármaco activo sólido, mezclado en solución o suspensión con un gas propelente, (actualmente hidrofluoroalcanos) que se microniza a temperatura ambiente generando una corriente de gran velocidad.

El sistema de niebla fina, Respimat, contiene una solución acuosa con el principio activo la cual pasa por un filtro en menos de un segundo, produciéndose un vapor que se libera en forma de nube de larga duración y a baja velocidad. Este sistema permite administrar dosis bajas del fármaco, disminuye el depósito orofaríngeo y facilita la administración por parte del paciente.

INHALADORES DE CARTUCHOS PRESURIZADOS (ICP)

Convencionales



Modulite®



Dispositivos		Ventajas	Inconvenientes
Inhaladores de cartuchos presurizados (ICP)	Dispositivos inhaladores presurizados de dosis medida convencionales	<ul style="list-style-type: none"> - No requiere energía externa. - Rapidez en el uso - Percepción inhalación. - Precisa flujos bajos. - Dosis liberada independiente de la maniobra. - Útil en VM. - Económico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificil coordinación. - Alto depósito orofaríngeo, - Bajo depósito pulmonar. - Ausencia contador de dosis. - Requiere agitación antes de usar.
	Dispositivos inhaladores presurizados con dosis medida de partículas extrafinas (Modulite®)	<ul style="list-style-type: none"> - Mayor depósito pulmonar. - Facilita coordinación. - Flujos inspiratorios bajos. - Contador de dosis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia contador de dosis. - Refrigeración durante almacenamiento. - 3 meses de caducidad.

Anexo 8. Dispositivos de inhalación

DISPOSITIVOS DE POLVO SECO (DPI)

Tienen en su interior el principio activo en forma de polvo, que se activa con el flujo inspiratorio del paciente produciéndose la dispersión del mismo, por lo que no es necesaria una coordinación especial para usarlos ni contienen propelentes y logran un buen depósito pulmonar.

Son los más modernos y fáciles de usar y pueden contener aditivos (lactosa o glucosa) que facilitan la inhalación.

Dentro del sistema existe una resistencia interna al flujo de aire inspiratorio necesaria para producir una presión negativa y que se produzca la liberación del fármaco. Los sistemas de baja resistencia requieren flujos inspiratorios altos y los de media y alta resistencia precisan de flujos inspiratorios bajos.

- En los sistemas unidosis, el fármaco se encuentra en capsulas que se rompen al accionar el dispositivo y permiten dosis individuales.
- En los sistemas multidosis, el fármaco se encuentra en forma de polvo seco.

Dispositivos de polvo seco (IPS)	Unidosis	Breezhaler® Handihaler®	<ul style="list-style-type: none"> - Eficacia clínica igual o superior a ICP. - Fácil coordinación pulsación-inhalación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Precisan inspiración voluntaria y flujos más altos que ICP. - Mayor impacto orofaríngeo. - En algunos, si se sopla se pierde la dosis. - En algún caso, no se percibe la inhalación. - Si se humedecen pueden ser ineficaces - Son más caros que los ICP. - No útiles en VM.
	Multidosis	Accuhaler® Turbuhaler® Genuair® Spiromax® NEXThaler® Ellipta®	<ul style="list-style-type: none"> - Indicador de dosis. - Pequeños, fácil manejo y discretos. - Suelen ser preferidos por los pacientes y sanitarios. 	
Inhalador de vapor suave (IVS)	Respimat®		<ul style="list-style-type: none"> - Bajo flujo inspiratorio - Elevado depósito pulmonar - Puede acoplarse a cámara 	

INHALADORES DE POLVO SECO (IPS) UNIDOSIS

Handihaler®



Breezhaler®



INHALADORES DE POLVO SECO (IPS) MULTIDOSIS

Accuhaler®



Turbuhaler®



Genuair®



Nexthaler®



Spiromax®



Ellipta®



INHALADOR DE VAPOR SUAVE (IVS)

Respimat®



Anexo 8. Dispositivos de inhalación

CÁMARAS DE INHALACIÓN (espaciadores)

Estos dispositivos simplifican la técnica de inhalación al intercalarlos entre el cartucho presurizado y la boca del paciente logrando aumentar la eficiencia de estos sistemas.

Su mecanismo consiste en una válvula unidireccional anti-retorno, la cual se abre con flujos inspiratorios bajos y hace que el fármaco y el aire espirado no puedan retornar a la cámara consiguiendo que las partículas del aerosol suspendidas en el interior de la cámara sean inhaladas por el paciente sin ser necesario coordinar la inspiración con el disparo. Existen dispositivos de doble válvula (inspiratoria e espiratoria)

Además, consiguen disminuir los efectos secundarios locales y sistémicos ya que separa el gas propelente del fármaco generándose partículas más pequeñas, lo que favorece que estas lleguen a la vía aérea y que las más grandes, en vez de depositarse en la oro faringe, lo hagan en las paredes de la cámara evitando la absorción oral y gastrointestinal.

VENTAJAS

- 1.- Eliminan el problema de la sincronización.
- 2.- Disminuyen el depósito oro faríngeo y aumentan el pulmonar.
- 3.- Eliminan el efecto freón-frío.
- 4.- Se les puede acoplar mascarillas para facilitar la inhalación.
- 5.- Son útiles en pacientes pediátricos y geriátricos o con coordinación disminuida.

INCONVENIENTES

- 1.- Algunas son grandes lo que dificulta su manejo y transporte.
- 2.- No todas las boquillas se ajustan a todos los dispositivos.

NEBULIZADORES

Sirven para administrar suspensiones de fármacos o soluciones para inhalación ya que las pequeñas gotas de líquido se dispersan dentro de una nube de gas, transforman el líquido en aerosol.

La inhalación se lleva a cabo a través de mascarilla facial o boquilla, conexión en T a tráquea, mascarilla traqueal u horquilla nasal.

Actualmente su uso es menos frecuente ya que el depósito del fármaco en el pulmón es menor quedándose gran parte en la faringe y laringe, y se precisa de inspiraciones más profundas y lentas.

Anexo 9. Tratamiento no farmacológico en la EPOC

VACUNACIÓN	<p>Estrategia para reducir el riesgo de exacerbaciones relacionadas con infecciones que pueden derivar en complicaciones y, por tanto, pretenden reducir la morbimortalidad y los costes sanitarios asociados a la EPOC. (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - VACUNA ANTIGRI PAL, se recomienda su administración anual en todos los pacientes con EPOC. - VACUNA ANTINEUMOCÓCICA, se recomienda en los pacientes con EPOC — por su eficacia, su escaso coste y su gran seguridad, preferiblemente la vacuna conjugada de 13 serotipos de una sola dosis. Si se administra la vacuna polisacárida, será necesaria una revacunación a partir de los 8 años de la primera administración. (1)
DESHABITUACIÓN TABÁQUICA	<p>Es la medida terapéutica más eficaz y coste-efectiva en la EPOC. (1)</p> <p>Consiste en proporcionar la ayuda necesaria para incrementar su motivación y favorecer el abandono del tabaco a través de la combinación de intervenciones conductuales (asesoramiento psicológico) y tratamiento farmacológico: terapia sustitutiva de nicotina, bupropion, nortriptilina y vareniclina (considerada como primera elección según recientes estudios).</p>
REHABILITACIÓN PULMONAR	<p>(...) es una intervención integral basada en una evaluación exhaustiva del paciente seguida de terapias adaptadas a los pacientes — que incluyen pero no están limitadas al entrenamiento, la educación y el cambio de comportamiento — diseñadas para mejorar la condición física y psicológica de las personas con enfermedad respiratoria crónica y promover la adherencia a largo plazo a los comportamientos que mejoran la salud.</p> <p>Tienen un efecto directo y positivo sobre el paciente, tanto a nivel físico como psicológico, favoreciendo que el paciente se vuelva más proactivo hacia su enfermedad, adquiriendo conductas de vida saludable y, por consiguiente, reduciendo el riesgo de exacerbaciones y mortalidad. (1)</p>
AF	<p>Disminuye el riesgo de reagudizaciones, comorbilidades futuras y disminuye la progresión de la enfermedad.</p> <p>En la práctica se debería motivar a los pacientes con EPOC para que incrementen su nivel de AF y transmitirles de forma clara los beneficios que aporta a la enfermedad. (1)</p> <p>Debe ser individualizada en función de la situación física, familiar y social del paciente y de factores de comportamiento y culturales.</p>
NUTRICIÓN	<p>Para el mantenimiento de un estado nutricional óptimo y evitar los efectos negativos de la malnutrición en la evolución de su enfermedad y en el aumento de la morbimortalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desnutrición: afecta a los músculos respiratorios, parénquima pulmonar y sistema inmunitario. - Obesidad: limita la capacidad de ejercicio, produce restricción respiratoria y agrava la disnea.
ESTRATEGIAS AUTOCUIDADO	<p>Actividades orientadas a mantener y mejorar el estado de salud y el bienestar, y constituyen una estrategia importante para la protección de la salud y la prevención de la enfermedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar y evitar la exposición a factores de riesgo. - Medidas de higiene personal, ambiental y del sueño. - Utilización adecuada del tratamiento y vía de administración. - Medidas para mantener la forma física, el interés en actividades recreativas y métodos de relajación.

Basado en gol 2017 y decepo 2017

Anexo 10. Tratamiento en casos específicos.

OXIGENOTERAPIA DOMICILIARIA

Consiste en la administración de oxígeno en el domicilio durante más a 15 horas al día. Se utiliza para tratar la hipoxemia grave en reposo de pacientes con insuficiencia respiratoria crónica, y logra el aumento de su supervivencia.

No se han descrito beneficios en pacientes con EPOC estable e hipoxemia moderada.

VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA (VNI)

En pacientes con EPOC y apnea obstructiva del sueño, aumenta la supervivencia y previene los reingresos hospitalarios.

Ocasionalmente en pacientes con EPOC estable muy grave que presenten hipercapnia diurna, (con controversias en su eficacia).

Tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda en pacientes hospitalizados por exacerbación grave. Disminuye el riesgo de mortalidad y de ventilación invasiva.

VENTILACIÓN MECÁNICA INVASIVA

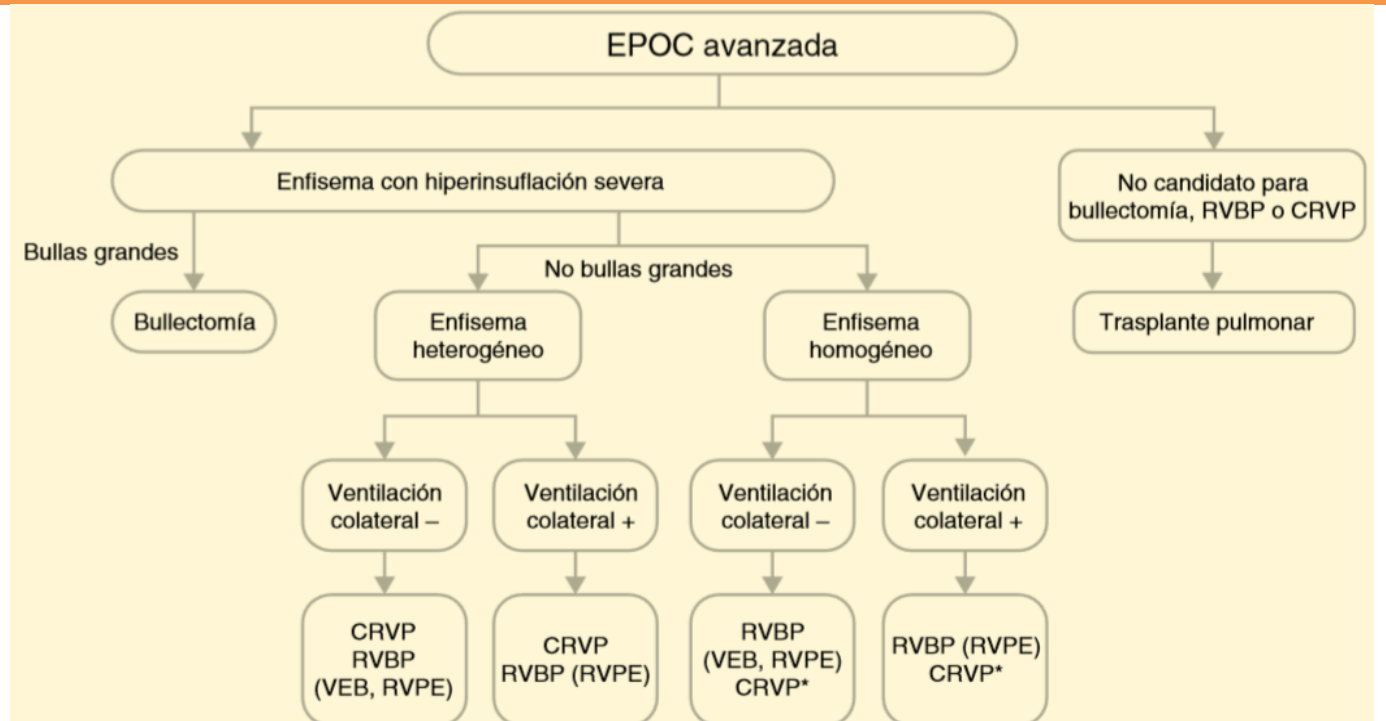
Como medida de rescate si fracasa la VNI en una exacerbación.

Aumenta la estancia hospitalaria y el riesgo de complicaciones y defunción.

TRATAMIENTO CON ALFA-1-ANTITRIPSINA

Recomendada valorar su posible administración, solo en pacientes que presenten un déficit grave de la encima y enfisema.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO



CRVP: Cirugía de reducción del volumen pulmonar. RVBP: Reducción broncoscópica del volumen pulmonar.

RVPE: Reducción del volumen pulmonar con espirales. VEB: Válvula endobronquial.

Fuente: GOLD 2017

Basado en GOLD 2017 y Gesepoc

**MANTENER UNA VIDA ACTIVA Y HACER EJERCICIO
ES MUY BENEFICIOSO**

MEJORA	DISMINUYE
<ul style="list-style-type: none"> - El uso del oxígeno que necesita y utiliza su cuerpo. - Su musculatura y sus articulaciones. - Su corazón, su sistema cardiovascular y su presión arterial. - Su calidad de vida y bienestar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Los síntomas de la EPOC, especialmente la disnea. - El riesgo de tener ingresos hospitalarios. - El estrés, la ansiedad y la depresión. - Necesidad de fumar.

DEBE MANTENERSE LO MÁS ACTIVO POSIBLE E INTENTAR ESTAR LO MÍNIMO SENTADO O ECHADO.

ELEGIR **ACTIVIDADES DE SU GUSTO** Y QUE **PUEDA REALIZAR**

Al aire libre o en el domicilio (caminar, marcha nórdica, bailar, nadar, subir y bajar escaleras, ir en bicicleta...) solo o acompañado y no se olvide de disfrutarlas.

HAY QUE **DAR TIEMPO A QUE EL CUERPO SE ACOSTUMBRE AL EJERCICIO**

Se recomienda empezar por actividades suaves 2 días a la semana e ir aumentando progresivamente hasta realizarlas a diario e ir incrementando la intensidad.

COMO MÍNIMO **30 MINUTOS / DÍA DE EJERCICIO**

Continuos o repartidos a lo largo del día.

(Por ejemplo, en 3 tandas de 10 minutos).

RECUERDE DURANTE LA PRÁCTICA DE EJERCICIO

RESPIRAR TRANQUILO Y PROFUNDO

Con los hombros relajados.

UTILICE LA RESPIRACIÓN DE LABIOS FRUNCIDOS

Tanto al realizar ejercicio como en cualquier situación en la que sienta ahogo.

CUANDO TENGA AHOGO O FATIGA, PARE Y DESCANSE.

RECUERDE USAR SUS INHALADORES ANTES DE HACER ACTIVIDAD FÍSICA

Además de tener a mano su medicación de rescate si el médico se la ha recetado.

RECUERDE PRACTICAR LA RELAJACIÓN

Tras el ejercicio y para alivio de la disnea. Yoga, escuchar música relajante o relajación auto dirigida.

CONSULTE A SU EQUIPO MÉDICO

En caso de dolor en el pecho, cansancio excesivo o más ahogo de lo habitual, o alguna molestia fuera de lo común.

PODÓMETRO (contador de pasos)	PULSIOXÍMETRO
<p>Controlar los pasos y detectar sus progresos día a día.</p> <p>Se recomienda de 5.000 a 10.000 pasos diarios.</p>	<p>Controlar los niveles de oxígeno en la sangre y los latidos del corazón.</p>

QUÉ DEBO COMER

Siga una **dieta variada y equilibrada** y coma varias veces al día, **5 o 6 tomas en pequeñas cantidades**.

COCINE DE FORMA FÁCIL Y APETECIBLE
+
COMA SENTADO
+
¡EVITE COMER EN EXCESO!

FIBRA
Calcio
Osteoporosis
Agua fuera de las comidas. 1,5 litros.
Proteínas
Alimentos fáciles de masticar y textura suave.



SAL [Sustituir por plantas aromáticas]
Curados
Gases

RECUERDE TENER CONTROLADO SU PESO

El médico podrá indicarle suplementos nutricionales o dietas para ganar o bajar de peso según sus necesidades.

DESCANSAR Y DORMIR BIEN

Un buen descanso nocturno le permitirá **renovar su energía, sentirse más relajado** y con **más ánimo para afrontar el día** siguiente.

- 1 - Siga un **horario regular** para ir a la cama y para levantarse.
- 2 - **Siestas** las **mínimas**, y no más de 30 minutos.
- 3 - Acomode su **postura** para dormir, no recostado del todo.
- 4 - **No** vea la **televisión** o lea en la cama.
- 5 - **Evite** bebidas alcohólicas, con cafeína, alimentos grasos o picantes y comer o beber en exceso antes de acostarse.
- 6 - **No** realice **ejercicio 2 horas antes** de la hora de acostarse.
- 7 - Las **infusiones** de melisa, tila, pasiflora y similares tomadas 1 o 2 horas antes de acostarse ayudan a conciliar el sueño.
- 8 - Practique **técnicas de relajación** tanto durante el día como antes de dormir. Le ayudan liberar tensiones, reducir el estrés y controlar la disnea.
- 9 - **Evite** todas aquellas situaciones que le causen **ansiedad, estrés o mal estar**.
- 10 - **Comunicar** sus temores o preocupaciones a gente cercana, familiares y amigos. Puede aliviarlos y mejora la convivencia con ellos.
- 11 - **¡CUMPLA CON SU TRATAMIENTO!**

- PROBLEMAS = + ENERGÍA = + SALUD

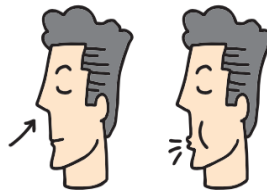
Y además ... **NO renuncie a seguir haciendo todo aquello que le guste**, o que se aleje de lo cotidiano. Hable con su médico y/o enfermera; le ayudará y aconsejará para afrontar y llevar a cabo todo lo que se proponga.

* Hable con su médico y enfermera ante cualquier dificultad para dormir o relajarse.

Fuente: elaboración propia, basado en Convivir con la EPOC.

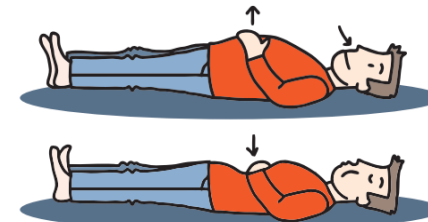
RESPIRACIÓN LABIOS FRUNCIDOS

- 1.- Cierre los labios sin apretar.
- 2.- Inspire por la nariz profundamente.
- 3.- Saque el aire por la boca muy lentamente manteniendo la presión en labios como si soplara para apagar una vela.
- 4.- Realice este ejercicio lo más despacio que pueda.



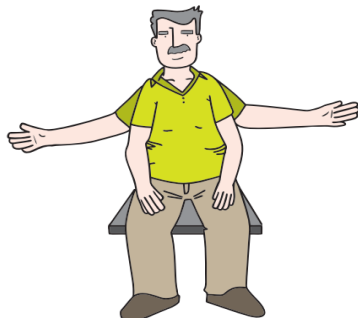
RESPIRACIÓN ABDOMINAL

- 1.- Palmas de las manos sobre el abdomen.
- 2.- Inspire lentamente por la nariz, notando como se llena la tripa.
- 3.- Espire con labios fruncidos, hundiendo la tripa hacia el suelo.



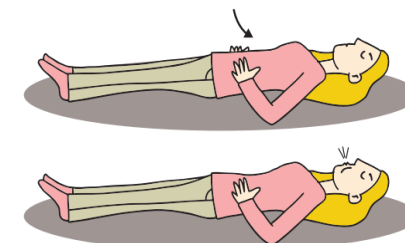
RESPIRACIÓN SENTADO 1

- 1.- Manos sobre las rodillas.
- 2.- Inspire y al mismo tiempo suba sus brazo hasta formar una V con ello.
- 3.- Espire con los labios fruncidos y baje los brazos lentamente.



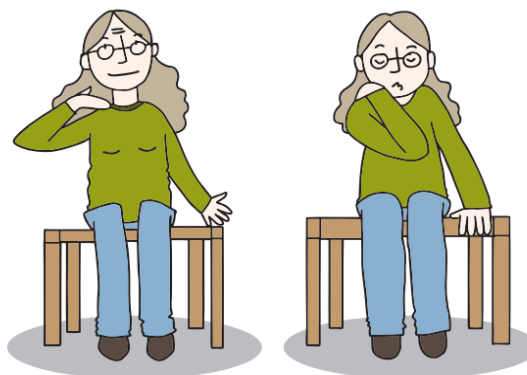
RESPIRACIÓN COSTAL

- 1.- Manos sobre las últimas costillas.
- 2.- Note la respiración en la caja torácica.
- 3.- Mantenga el aire 1 o 2 segundos.
- 4.- Espire con labios fruncidos hasta quedarse sin aire.



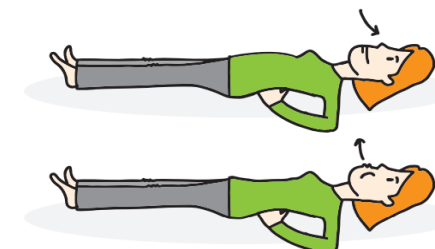
RESPIRACIÓN SENTADO 2

- 1.- Mano derecha sobre hombro derecho con el codo doblado e inspire.
- 2.- Al espirar con labios fruncidos, baje el tronco hasta tocar la rodilla izquierda con el codo derecho.
- 3.- Inspire de nuevo por la nariz v suba el codo hacia arriba y hacia atrás.
- 4.- Repita con el otro brazo.



RESPIRACIÓN LUMBAR

- 1.- Manos sobre la espalda.
- 2.- Inspire y dirija el aire hacia la espalda.
- 3.- Espire seguidamente con los labios fruncidos.



ESTÍMULO DE LA RESPIRACIÓN NASAL

Inspire por la nariz y espire por la boca. Tape un orificio de la nariz (bloqueo nasal unilateral), realice 7-8 inspiraciones y espire por la boca.



OTRAS MEDIDAS PARA CONTROLAR LA DISNEA

- 1.- Cuando tenga ahogo, pare y descanse.
- 2.- Utilice el inhalador de rescate.
- 3.- Aprenda a relajarse; por ejemplo:
 - Practique **yoga** o escuche **música** relajante.
 - **Relaje lentamente cada parte de su cuerpo:**
RECORRIDO.
Comience por los dedos de los pies y acabe por el cuero cabelludo.
RESPIRACIÓN.
Inhale al tensar y exhale al relajar.
- 4.- **Planifique las tareas domésticas cada día.** Deje las más difíciles para cuando esté más descansado.
- 5.- **AL SUBIR ESCALERAS:**
 - Pare delante de la escalera.
 - Coja aire y, al subir el peldaño, saque el aire despacio.

¿Cuáles son las técnicas para ayudarme a expulsar las secreciones?

- Beber un litro y medio de agua al día hará las secreciones más fluidas y, por lo tanto, más fáciles de expectorar.
- De pie o sentado, realizar varias respiraciones profundas, coger el máximo de aire y soltarlo fuerte, con la boca abierta, en 1 o 2 golpes de tos.



Anexo 13. Medidas para la deshabituación tabáquica

MEJORA / AUMENTA	DISMINUYE	MEDIDAS PARA DEJAR DE FUMAR	
		CUANDO FUME	NO FUME
<p>La capacidad física. Se cansará menos al realizar cualquier actividad.</p> <p>La función respiratoria, la tensión arterial y la frecuencia cardiaca.</p> <p>Los sentidos del gusto y el olfato 48 horas después de abandonar el tabaco.</p> <p>El color amarillento de manos, uñas y dientes y la hidratación cutánea.</p> <p>El olor de su ropa y de su casa.</p> <p>Su economía. Calcule lo que va a ahorrar cada mes, cada año. Se sorprenderá.</p> <p>Si tiene hijos, será buen ejemplo para ellos y no perjudicará su salud.</p>	<p>El riesgo de padecer infarto y otras enfermedades de corazón.</p> <p>Las probabilidades de padecer un cáncer.</p> <p>Disminuye el riesgo de trombosis y embolia cerebral.</p> <p>Disminuye el riesgo de muerte súbita.</p> <p>Disminuirán las infecciones y sufrirá menos catarros y molestias de garganta y desaparecerá el mal aliento.</p> <p>Algunos riesgos de enfermedades graves para su hijo, si está embarazada.</p>	<p>ANTES DE HACERLO Espere <u>5-10 minutos</u> (consultando el reloj). <u>Cuente hasta diez</u>.</p> <p>Espera a desayunar para fumar su primer cigarrillo.</p> <p>MIENTRAS FUME <u>Deje de hacer otras cosas</u> como ver la TV. <u>Respire diez veces entre</u> cada “calada” y concéntrese en la experiencia. <u>Apoye el cigarrillo en el cenicero</u> después de cada “calada”.</p> <p>DESPUÉS DE CADA CIGARRILLO Guarde el <u>paquete en otra habitación</u> o fuera de su alcance. <u>Olvide el mechero en casa</u>, para tener que pedir fuego.</p> <p>CADA VEZ QUE COMPRE CIGARRILLOS Compre una <u>marca distinta</u>.</p> <p>CUANDO LE OFREZCAN UN CIGARRILLO <u>Rechácelo</u>.</p> <p>Compre únicamente un paquete de cigarrillos.</p> <p>SI SE LE TERMINAN LOS CIGARRILLOS <u>No acepte</u> que nadie le dé.</p>	<p>Más de medio cigarrillo.</p> <p>Por el hecho de estar aburrido o tener hambre.</p> <p>Cuando tenga las manos ocupadas.</p> <p>Nada más terminar de comer, espere a dejar la mesa.</p> <p>Cuando haya alguien fumando en su presencia o cuando espere algo o alguien.</p> <p>Cuando esté solo. O cuando esté sentado en su sillón preferido.</p> <p>Durante las horas de trabajo o cuando ya se ha relajado con una bebida después del trabajo.</p>

**MÉTODO DE USO
DEL CONTADOR DE DOSIS.**

**MÉTODO PARA SABER
CUÁNTO QUEDA EN SU DISPOSITIVO.**

**MEDIDAS PARA
NO OLVIDARSE LA MEDICACIÓN**

- 1.- Programe las tomas** y hágalas coincidir con otras actividades que usted realiza.
- 2.- Deje la lista de los tratamientos** en un lugar visible.
- 3.- Haga un calendario** de las tomas de medicación y colóquelo en un lugar visible.
- 4.- Disponga de un pastillero** si además le han indicado tratamiento con comprimidos de teofilina o roflumilast.
- 5.- Recuerde revisar la cantidad de fármaco** del dispositivo.
- 6.- Planifique los recambios** del dispositivo antes de que se terminen.
- 7.- Programe la alarma** del reloj o del móvil.

RECUERDE LLEVAR EN CADA CITA CON SU MÉDICO / ENFERMERA

Un listado de sus problemas de salud.

¿Cómo de controlado está su ahogo?
¿Qué actividad le produce más ahogo?
¿Cómo se siente física y emocionalmente?
¿Cómo son sus secreciones?

Un listado completo de sus medicamentos.

Incluya todos los medicamentos, con y sin receta, y todos los suplementos, incluso los remedios naturales y preparados con hierbas.
Si es posible, llévelos el día de la cita para que el médico que le atienda pueda ver exactamente qué es lo que está tomando.

Realice la técnica de los inhaladores.

Para comprobar que la realiza correctamente.
Pregunte todas las dudas que tenga en relación con los medicamentos.

Un listado completo del tratamiento no farmacológico que está realizando.

¿Qué dudas tiene en cuanto a su EPOC?
¿Cómo lleva el control de su EPOC?
¿Qué intensidad de ejercicio realiza?
¿Ha tenido problemas con la vacunación?

Comunique a su médico si participa en algún **programa de educación y/o ejercicio.**

Un registro de exposición al humo/polución.

Explique a su médico si fuma y pregúntele cómo puede ayudarle a dejar de fumar.

Listado de las veces que ha tenido que acudir a una **visita médica o a urgencias** por el **problema de la EPOC**. Explique qué le ocurrió y cómo gestionó ese problema.

Las otras enfermedades crónicas.

Prepare un listado de los problemas que le ocasionan.

Preguntas.

Es buena idea escribir cualquier pregunta que pueda tener para que recuerde formularla en su cita.

Anexo 15. Ficha de seguimiento para pacientes. (Pagina 1)

Nombre y apellidos:	Tipo Inhalador y prescripción (Nº pufs y veces al día)						
	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Nº veces que ha usado el inhalador							
Nº veces olvidada y razón							
¿Ha seguido las instrucciones en la técnica?							
Dosis correcta							
¿Cómo se ha sentido tras su uso? (Mejor - peor - no he sentido nada)							
Uso del colutorio							
Limpieza del inhalador							
Sensación de ahogo (En reposo - con la actividad)							
Más tos de lo normal (1) Menos tos de lo habitual (2)							
Expectoración (Flemas) Nada- Poca - Mucha							
¿Ha sentido más cansancio de lo habitual?							
Nº reagudizaciones							
¿Que ha hecho para superarla?							
Otros síntomas – Problemas.							
¿Cómo los ha afrontado?							
Necesidad de medicación de rescate (motivo y fármaco utilizado)							
Medidas adoptadas							

Fuente: Elaboración propia.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Tipo de ejercicio físico y duración							
Uso del inhalador antes							
Necesidad de medicación posterior							
Tiempo de descanso							
Técnica de relajación posterior							
Ejercicio respiratorio practicado							
Nº horas de sueño nocturno							
Calidad de sueño							
Nº de despertares y motivo (Ronquidos - apneas - dolor)							
Nº siestas							
Medidas para favorecer el sueño							
Dificultad para: 1 - Vestirse - arreglarse 2 - Hacer tareas del hogar- comprar 3 - Subir escaleras							
Medidas adoptadas para lo anterior							
Nº de cigarrillos / día							
Deseo de fumar (especifique situación)							
Actuación para evitar fumar							
¿Ha contactado con algún programa de Deshabitación tabáquica?							

Fuente: Elaboración propia.

Anexo18. Versión española del COPD- Q

Las personas con EPOC deben vacunarse contra la neumonía

El uso de oxígeno en casa puede ayudar a las personas con EPOC a vivir más tiempo

Los medicamentos para la EPOC evitan que la enfermedad empeore

La EPOC se puede prevenir

Las personas con EPOC pueden dejar de tomar su medicación respiratoria de mantenimiento (inhaladores) cuando los síntomas de la EPOC mejoran

Las personas con EPOC a menudo tienen una tos que no desaparece

Dejar de fumar evita que la EPOC empeore

La principal causa de la EPOC es fumar o inhalar humo pasivamente

Las personas con EPOC pueden sentir falta de aire (fatiga)

El medicamento salbutamol (inhalador) se puede utilizar en cualquier momento que sienta falta de aire (fatiga)

Las personas con EPOC deben vacunarse contra la gripe cada año

Solo deben usarse los medicamentos para la EPOC (inhaladores) cuando no pueda respirar

La EPOC puede revertirse (volver atrás/curarse)

Luis Puente-Maestu L, Chancafe-Morgan J, Calle M, Rodríguez-Hermosa J.L, Malo de Molina R, Ortega-González Validación Aet al. de la versión en español del cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC [Internet] 52(1): 1-56 Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289615001167>

Anexo19. Cuestionario de evaluación de los conocimientos

Tratamiento inhalado											
<p>1) Son grupos de medicamentos utilizados en la vía inhalatoria</p> <p>a) Broncodilatadores y analgésicos. b) Broncodilatadores, corticoides y anticolinérgicos. c) No lo sé.</p> <p>2) Los fármacos inhalados:</p> <p>a) El broncodilatador abre los bronquios para que pase el fármaco mejor. b) El corticoide abre los bronquios y deja actuar mejor al fármaco posterior. c) No lo sé.</p> <p>3) Debo de mantener mi inhalador:</p> <p>a) Limpio y en un lugar seguro b) Da igual que no lo deje en un lugar seguro c) No lo sé.</p>	<p>4) Ante una crisis</p> <p>a) Tomo primero el corticoide b) Tomo primero el broncodilatador c) No lo sé</p> <p>5) Para evitar las crisis o reagudizaciones:</p> <p>a) Tengo que hacer deporte en exceso. b) Tengo que pasear todos los días c) No lo sé.</p> <p>6) Para evitar las crisis o reagudizaciones:</p> <p>a) Debo evitar catarros y gripes con las medidas básicas (beber agua, no exposición a temperaturas frías, ir abrigado en invierno...) b) Los catarros y las gripes no afectan a mi estado pulmonar. c) No lo sé.</p>										
Técnica											
<p>¿En qué posición realiza la inhalación?/ ¿Inclina la cabeza?</p> <p>a) Incorporada b) Semi-incorporada c) Acostada / a) Si. b) No</p> <p>¿Agita el envase?</p> <p>a) Si b) No</p> <p>Pulsación de inhalador</p> <p>a) Una sola vez b) Varias veces</p> <p>¿Espira antes de inhalar?</p> <p>Momento en el que realiza la inhalación</p> <p>a) En el inicio de la inspiración b) En la mitad de la inspiración. c) Al final de la inspiración.</p> <p>Después de la inspiración</p> <p>a) Aguanta la respiración 10 segundos. b) No aguanta la respiración.</p>	<p>Al administrarse otra dosis ¿qué hace?</p> <p>Inmediatamente se la aplica b) Espera 30 segundos c) Espera más de 30 segundos</p> <p>¿Dónde y cómo guarda el inhalador?</p> <p>a) Tapado y lugar seguro. b) Sin tapar y lugar no seguro</p> <p>Orden de utilización de los inhaladores:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Polvo Seco:</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Cartucho presurizado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Se ha de soplar o inspirar?</td> <td style="padding: 5px;">¿Inspiración profunda y energética?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿La inhalación es profunda o enérgica?</td> <td style="padding: 5px;">¿Se puede mojar?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Se ha de agitar antes?</td> <td style="padding: 5px;">¿Debe agitarse antes?</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">¿Se limpia con un trapo húmedo?</td> <td style="padding: 5px;">¿Las cámaras de inhalación deben lavarse?</td> </tr> </tbody> </table>	Polvo Seco:	Cartucho presurizado	¿Se ha de soplar o inspirar?	¿Inspiración profunda y energética?	¿La inhalación es profunda o enérgica?	¿Se puede mojar?	¿Se ha de agitar antes?	¿Debe agitarse antes?	¿Se limpia con un trapo húmedo?	¿Las cámaras de inhalación deben lavarse?
Polvo Seco:	Cartucho presurizado										
¿Se ha de soplar o inspirar?	¿Inspiración profunda y energética?										
¿La inhalación es profunda o enérgica?	¿Se puede mojar?										
¿Se ha de agitar antes?	¿Debe agitarse antes?										
¿Se limpia con un trapo húmedo?	¿Las cámaras de inhalación deben lavarse?										

Anexo 20. Cuestionarios de Valoración

CUESTIONARIO CAT							
Yo nunca tos	0	1	2	3	4	5	Toso todo el tiempo
No tengo flema (moco en el pecho)	0	1	2	3	4	5	Tengo el pecho lleno de flema (moco)
No siento el pecho oprimido	0	1	2	3	4	5	Siento el pecho oprimido.
No me falta el aliento al subir pendientes o escaleras	0	1	2	3	4	5	Me falta el aliento al subir pendientes o escaleras.
No tengo limitación para tareas del hogar	0	1	2	3	4	5	Estoy totalmente limitado para las tareas del hogar
No tengo problemas para salir de mi casa	0	1	2	3	4	5	No me siento seguro para salir de mi casa
Duermo profundamente	0	1	2	3	4	5	Mi problema respiratorio me impide dormir
Tengo mucha energía	0	1	2	3	4	5	No tengo nada de energía

✚ Impacto bajo de la EPOC: < 10 puntos.

✚ Impacto medio- alto de la EPOC: >10.

Fuente: Atención Primaria [Internet]. Cuestionario de Evaluación de la EPOC.

Disponible

en: <http://www.1aria.com/contenido/neumologia/epoc/cuestionarios-epoc/cuestionario-cat>

Airways Questionnaire. Versión española

Tiene usted ataques de tos durante el día?	¿nota que le falta el aire cuando está trabajando?
Se siente frecuentemente tranquilo e inquieto?	¿nota que le falta el aire cuando sube las escaleras?
Le falta el aire cuando trabaja en su jardín/ huerto?	?¿nota que le falta el aire al hacer las tareas de casa?
¿Al ir a visitar a un amigo le preocupa que pueda haber algo en su casa que le desencadene un ataque de su problema respiratorio?	?¿tiene que retirarse antes que los demás cuando sale por la noche
¿Nota usted síntomas respiratorios cuando se expone a olores fuertes, gases, humo de tabaco o perfumes?	¿nota que le falta el aire cuando serie?
. ¿Su pareja está preocupada por usted debido a sus problemas respiratorios?	?¿se siente agotado después de un resfriado?.
¿Siente que le falta el aire cuando intenta dormir?	¿pierde la paciencia frecuentemente?
¿Le preocupan los efectos a largo plazo de los medicamentos que toma para su enfermedad respiratoria?.	¿siente que no puede disfrutar plenamente de la vida?
¿Cuándo está disgustado o angustiado empeoran sus problemas respiratorios?	¿Nota usted una sensación de presión en el pecho?
¿a veces tiene dificultades para moverse por casa?	¿Está usted muy preocupado por su problema respiratorio?

Fuente: Medicina Interna EPOC (MITEPOC) [Internet]. Valoración de la calidad vida en pacientes con EPOC. Disponible en: <http://www.mitepocwiki.net/glosario/valoracion-la-calidad-vida-paciente-epoc/>

Anexo. 21 Test de adherencia a los inhaladores.

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

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

2. Se olvida de tomar los inhaladores:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Deja de tomar sus inhaladores por considerar que son de poca ayuda para tratar su enfermedad:

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

8. Toma menos inhalaciones de las que su médico le prescribió:

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

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

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

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




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

- ✚ Buena adhesión = 50 puntos.
- ✚ Adhesión intermedia: Entre 46 y 49 puntos. Mala adhesión ≤ 45 puntos
- ✚ Ítems del 1 al 5 < 25: Incumplimiento errático.
- ✚ Ítems del 5 al 10 < 25: Incumplimiento deliberado.
- ✚ Ítems del 11 al 12 < 4 Incumplimiento inconsciente




Fuente: Test de adhesión a los Inhaladores (TAI) [Internet]. Guía de usuario para profesionales sanitarios. Disponible en: http://www.taitest.com/docs/Guia_Usuario_TAI_ES.pdf

Anexo 22. Cuestionarios de valoración del hábito tabáquico

Test de Fagerström.		
¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	10 o menos	0
	Entre 11 y 20	1
	Entre 21 y 30	2
	Más de 30	3
¿Cuánto tarda desde que se levanta y enciende el primer cigarrillo?	Menos de 5 minutos	3
	Entre 5 y 30 minutos	2
	Entre 31 y 60 minutos	1
	Más de 1 hora	0
¿Le cuesta no fumar en lugares prohibidos?	Si	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le costaría más no fumar?	El primero del día	1
	Cualquier otro	0
¿Fuma más por las mañanas?	Si	1
	No	0
Si ha estado resfriado, o bien ha debido guardar cama por alguna enfermedad, ¿ha continuado fumando?	Si	1
	No	0

-  Dependencia baja: 1 a 3 puntos.
-  Dependencia media: 4 a 6 puntos.
-  Dependencia alta: 7 a 10 puntos

Test de Richmond				
¿Le gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente?	0	1		
	NO	SI		
¿Cuánto interés tiene en dejarlo?	0	1	2	3
	NADA	ALGO	BASTANTE	MUCHO
¿Intentará dejarlo en las próximas 2 semanas?	0	1	2	3
	NO	DUDOSO	PROBABLE	SI
¿Cree que dentro de 6 meses no fumará?	0	1	2	3
	NO	DUDOSO	PROBABLE	SI

-  Motivación baja: 0 a 4 puntos.
-  Motivación moderada: 5 a 7 puntos.
-  Motivación alta: 8 a 10 puntos.

Fuente: Sociedad española de médicos generales y de familia [Internet]. Madrid [Actualizado en 2014; citado en abril de 2016]. Documento de consenso. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en pacientes ambulatorios en Castilla y León. Disponible en: <http://www.semg.es/documentossemg/consensos/376-documento-de-consenso-enfermedad-pulmonar-obstructivacronica-epoc-en-pacientes-ambulatorios-castilla-y-leon.html>.

Anexo23. Cuestionario de Satisfacción.

CONTENIDOS DEL CURSO

- ✚ ¿Los conocimientos adquiridos le han parecido útiles?
- ✚ ¿Cree que el curso le ha aportado nuevos conocimientos?
- ✚ ¿Le ha ayudado el orden en el que se han presentado los contenidos?
- ✚ ¿Ha echado en falta haber tratado algún tema en el curso? ¿Cuál?
- ✚ ¿Han sido claros los conceptos mencionados durante las sesiones?
- ✚ ¿Qué contenido de las sesiones le ha resultado más interesante o útil? Cite los motivos

PROFESORADO Y MÉTODO

- ✚ ¿Le ha resultado fácil seguir las explicaciones de contenidos?
- ✚ ¿Han sido amenas las sesiones didácticas?
- ✚ ¿Cree que los profesores han sido dinámicos y motivadores?
- ✚ ¿Considera que los profesores tenían una buena preparación?
- ✚ ¿Cree que los materiales y recursos didácticos utilizados han sido adecuados?

ASPECTOS GLOBALES DEL CURSO

- ✚ ¿El curso ha cumplido las expectativas que usted esperaba?
- ✚ ¿Utilizará los conocimientos adquiridos en su vida diaria?
- ✚ ¿Recomendaría este curso?