



## Estrategia para el abordaje educativo del paciente con EPOC desde la perspectiva de los cuidados de enfermería

Cristian *García Cano*

Centro de Salud de Carrús, Departamento Elche-Crevillente (Elche, España)

Correspondencia: [garciacanocristian@gmail.com](mailto:garciacanocristian@gmail.com)

### Resumen

La EPOC se relaciona con dependencia y gran gasto sanitario sobretudo derivado de las exacerbaciones por su cronicidad e incidencia creciente. Dada la escasa descripción específica de los recursos de formación durante las intervenciones educativas la dificultad para encontrar estudios con metodología semejantes que utilicen los mismos criterios de valoración y las diferencias en su planificación que pueden causar de la disparidad en los resultados de algunos estudios, por falta de indicadores para evaluarlos. Hemos planteado un estudio aleatorizado, cuasi-experimental, longitudinal y prospectivo de 3 años en varios centros de salud del Departamento Elche-Crevillente con el objetivo de planificar y llevar a cabo un programa educativo con pacientes con EPOC desde la perspectiva del Plan de Atención de Enfermería y comparar los resultados con los de un esquema educativo tradicional, desarrollando intervenciones en dos grupos de pacientes con el mismo programa lectivo. Palabras clave: EPOC. Consulta. Intervención. Enfermera/ía. Seguimiento. Educación para la Salud.

### Strategy for educational approach of the patient with COPD from the perspective of nursing care

#### Abstract

COPD is connected to dependence and great health expenditure, mainly due to the exacerbations because of its chronicity and increasing incidence. Since the limited specific description of education resources during educational interventions, it is difficult to find studies with similar methodology that use the same assessment criteria and differences in their planning that may cause disparity in the results of some studies because of lack Indicators to evaluate them. We have proposed a randomized, longitudinal, prospective and quasi-experimental study of 3 years at several Health Centers in the Elche-Crevillente Department with the objective of planning and carrying out an educational program with COPD patients making a comparison between the Nursing Care Plan and the traditional educational scheme, developing interventions in both groups of patients with the same educational program.

Key-words: COPD. Consultation. Intervention. Nurse/ing. Follow-Up. Health Education.

## Formulación del problema

Investigación en servicios de salud. Planificación de Intervenciones Sanitarias relacionadas con el cuidado de enfermedades crónicas.

Parte de la necesidad de unificar criterios para mejorar los resultados de las intervenciones sanitarias dirigidas a pacientes con EPOC.

El envejecimiento de la población en los países occidentales conlleva un incremento de las enfermedades crónicas. Tríada edad, comorbilidad y polimedicación<sup>1</sup>. La EPOC supone un problema de salud pública de gran magnitud. Se trata de una enfermedad infradiagnosticada y con una elevada morbimortalidad<sup>2, 3</sup> y coste socioeconómico, con una prevalencia en España del 10,2% en población de 40 a 80 años<sup>1</sup>. La EPOC no es una enfermedad curable, pero existen tratamientos que pueden retrasar su progresión<sup>4</sup>. Requiere además cuidados específicos y, por su comorbilidad y los periodos de exacerbación, supone la pérdida de capacidades para las actividades de la vida diaria<sup>4, 5, 6, 7</sup>. Por ello, se plantea la necesidad de plantear una atención integrada<sup>3</sup>.

Es amplia la bibliografía sobre intervenciones educativas en la EPOC. Sin embargo, en la gran mayoría de casos no aparece la descripción muy detallada de estas intervenciones, solo en que se basan para desarrollarlas<sup>8</sup>. Las guías de EPOC y las revisiones describen la evidencia de los temas a tratar en la educación al paciente con EPOC, pero no cómo han de llevarse a cabo.

La incógnita de cómo programar una o varias intervenciones para estos pacientes sigue bastante presente. Lo que se suele encontrar es la referencia a las guías de la American Thoracic Society, la European Respiratory Society, National Institute for Health and Care Excellence, guías danesas, australianas y británicas de Neumología, la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, a la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica y la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria<sup>1, 6, 9, 10, 11</sup>, a la autoridad de los especialistas en la materia de los hospitales donde se realizan los estudios<sup>12</sup> o a intervenciones multidisciplinares<sup>11</sup>.

Las guías transmiten las recomendaciones en materia educativa, pero no la planificación de estas, los especialistas planifican las intervenciones pero no se especifica en qué se basan para seleccionarlas y las intervenciones multidisciplinares son solo otro criterio de autoridad que no nos da información metodológica clara con excepciones como el artículo de Aguirre Prado et al<sup>11</sup>, que utiliza el programa de Ordóñez Urbano P et al<sup>6</sup>.

Se han realizado distintos estudios sobre intervenciones educativas en pacientes con EPOC como: adherencia al tratamiento, comparación entre distintos profesionales, con previa formación específica en dichas intervenciones o con distintos formatos de comunicación con el paciente, uso de consulta programada o de asistencia en urgencias, actividades básicas de la vida diaria y ejercicio, cese de hábito tabáquico, rehabilitación pulmonar. Pero con poca evidencia<sup>13</sup>, contradictorios o difícilmente comparables a la hora de comparar intervenciones dada la variedad de instrumentos de medida<sup>14</sup>. Sí que es cierto que los ensayos utilizan escalas validadas basadas en sintomatología, como ACT o mMRC, en calidad de vida, como CAT, CCQ o SGRQ<sup>3, 10, 12</sup>, y en ansiedad y depresión, como HADS-A o HADS-E<sup>15</sup>, y pruebas como la Espirometría<sup>9</sup> y el Test de Marcha<sup>12</sup>, para evaluar sus intervenciones, obteniendo algunos datos significativos pero resulta difícil compararlos al no incidir mucho en la metodología de la intervención. Dos Santos Castro Padilha JM<sup>14</sup> propone solucionarlo utilizando indicadores más consensuales en los estudios a la hora de analizar los resultados.

La cuestión es si se pueden plantear las bases de esta intervención integral que se demanda para evitar la variabilidad de resultados en las intervenciones y comparar su puesta en marcha desde el proceso enfermero, que ya posee una clasificación taxonómica y que ha demostrado, como es el caso de los NOC, tener un interesante rendimiento diagnóstico<sup>16</sup> y podrían usarse además como variables, o como una intervención educativa genérica, en la que se incluyan las mismas escalas e instrumentos de medida, y si esto supone una diferencia significativa para los pacientes.

En el caso de obtenerse los resultados esperados, este estudio sentaría una base para la planificación de intervenciones educativas con paciente de EPOC.

### **Consulta de la bibliografía**

Se han consultado las siguientes bases de datos y buscadores: CUIDEN, MEDLINE, COCHRANE, SCIELO, LILACS y buscadores como encuentr@ (Grupo Paradigma).

Se han empleado las palabras clave: Pulmonary Disease (COPD) AND Consultation, Intervention, Nurse/ing, Follow-Up, Health Education NOT Cancer.

### **Hipótesis**

Ho: Los pacientes que reciben atención planificada de enfermería obtienen similares o peores resultados en las variables relacionadas con las variables de control y escalas que los pacientes que reciben una intervención genérica.

H1: Los pacientes que reciben atención planificada de enfermería obtienen mejores resultados en las variables relacionadas con las variables de control y escalas que los pacientes que reciben una intervención genérica.

### **Objetivos**

Planificar un programa educativo con pacientes con EPOC desde la perspectiva del Plan de Atención de Enfermería específico sobre el manejo de su patología.

Llevar a cabo las intervenciones con ambos planteamientos, según el grupo, medir y analizar si los resultados son significativos para afirmar o desmentir Ho.

1. Medir la mejoría de conocimiento y manejo de los pacientes mediante tests ad hoc autoadministrados.
2. Buscar si existe relación entre las variables sociodemográficas y los resultados de las intervenciones.
3. Averiguar si existe relación entre los resultados de las evaluaciones y la incidencia de exacerbaciones y visitas a servicios de Urgencias del Departamento.
4. Analizar los datos resultantes, comparando grupos y sesiones, para indagar si existe relación entre los resultados de las evaluaciones y la estrategia educativa utilizada.

### **Diseño**

Estudio aleatorizado, cuasiexperimental, longitudinal y prospectivo.

### **Emplazamiento**

Centros de salud del Departamento Elche-Crevillente.

### **Sujetos de estudio**

Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (Persona adulta que está o ha estado expuesta a factores de riesgo de EPOC y que presenta tos, expectoración o disnea, generalmente de larga evolución). El cribado se llevará a cabo a través de la explotación estadística de los grupos de pacientes que permite el módulo de Alumbra en la Comunidad Valenciana, obtenidos los listados se seleccionarán los pacientes por muestreo aleatorio y, en caso de no llegar a la muestra calculada, por derivación de otros compañeros del Centro de Salud.

Criterios de Inclusión: pacientes ambulantes, alfabetizados o con cuidador principal que lo sea.

Criterios de Exclusión: inmovilidad física que le impida desplazarse a consulta para las intervenciones educativas, rechazo expreso, imposibilidad de mantener el seguimiento (pacientes no residentes o abuelos golondrina), con deterioro cognitivo severo, ventilación mecánica invasiva domiciliaria, tratamiento sustitutivo con alfa-1-antitripsina, trasplantado o con cirugías pulmonares, pacientes en situación avanzada y

terminal susceptible de cuidados paliativos y pacientes incluidos en otros programas educativos o de rehabilitación.

## **Variables**

### *Sociodemográficas*

Sexo (Variable cualitativa dicotómica), Edad (cuantitativa discreta), Nivel educativo (Variable cualitativa categórica), Convivencia (Variable cualitativa categórica), Presencia de cuidador principal (cualitativa dicotómica).

### *De control*

Generales: Ingresos Hospitalarios (cuantitativa discreta), Episodios de Atención Urgente en AE o AP (cuantitativa discreta), consultas programadas (cuantitativa discreta) y asistencia a sesiones educativas (cuantitativa discreta), nº de exacerbaciones (cuantitativa discreta), nº de consultas complementarias por sesión (cuantitativa discreta), duración de las sesiones en minutos (cuantitativa discreta), duración de las consultas complementarias en minutos (cuantitativa discreta), la vacunación antigripal y antineumocócica (cualitativas dicotómicas, cada una), talla en metros (cuantitativa continua), peso en kilogramos (cuantitativa discreta), IMC (cuantitativa continua).

Intervención enfermera: Diagnósticos de enfermería, NOCs, NICs y cuestionarios ad hoc utilizados se tratarán como variables cuantitativas discretas.

### *Cuestionarios*

1. Perfil de Salud de Nottingham: Primera parte cuantitativa discreta (rango 0-100, siendo 100 máxima problemática) y segunda parte cualitativa categórica (7 categorías, respuestas dicotómicas).
2. Zarit: cualitativa categórica (3 categorías) (o cuantitativa discreta 0-88).
3. Barthel: cualitativa categórica (5 categorías) (o cuantitativa discreta 0-100).
4. Pfeiffer: cualitativa categórica (4 categorías) (o cuantitativa discreta 0-11).
5. Depresión y Ansiedad de Goldberg: Dos categorías (Ansiedad y Depresión), divididas en otras dos categorías dicotómicas (presencia o no) con rango (0-3 y 0-1, respectivamente, = Ausencia; igual o superior a 4 y 2 = presencia) Cumplimentación ordinal descendente.
6. Saint George's Respiratory Questionnaire: cuantitativa discreta con rango 0-100, dividido en 3 subescalas.
7. Test de Adherencia a Inhaladores: categorías (1-12 ítems fallados, errores en 1ª y 2ª parte), 1ª parte: cuantitativa por escala likert 1-5 (bueno-malo), 10 ítems, 2ª parte: cualitativa dicotómica, 2 ítems.
8. Richmond: 4 categorías, cuantitativa discreta (1-10).
9. Fagerström: 3 categorías, cuantitativa discreta (1-10).
10. Mini Nutritional Assessment: 2 partes: 1ª de 0-14 puntos (3 categorías), si <11 (peor categoría), añadir 2ª parte: mismas categorías, 0-30.

## **Recogida de datos**

Tras la selección de pacientes y obtener su consentimiento informado, se realizará la medición de las variables sociodemográficas y la primera medición de las variables de control. En ambos grupos, se efectuará la medición de las variables pertinentes, las herramientas específicas previas a la intervención y cuestionarios pre y post ad hoc autoadministrados durante la misma sesión. Cada sesión corresponderá con cada una de las intervenciones educativas del programa, intercaladas por sesiones de refuerzo donde se volverán a medir las escalas anteriores y se realizarán mensualmente. Existirá la posibilidad de realizar consultas complementarias para el refuerzo educativo en situaciones puntuales (p.ej. tras exacerbaciones o ante la demanda del paciente). Todas las sesiones serán de carácter presencial e individual. Los datos se recogerán mediante observación, entrevista y el acceso a fuentes secundarias como la Historia Clínica del paciente.

## **Análisis de datos**

Se realizará el análisis de:

- Variables cualitativas mediante frecuencias absolutas, relativas y porcentajes. Las escalas tipo Likert, como los NOCs, y las escalas de gradiente ordinal, como Zarit, Barthel Pfeiffer, Richmond y TAI, entre otras, serán analizadas como variables cualitativas categóricas.
- Variables cuantitativas se presentarán en forma de media  $\pm$  DE. En este conjunto se incluyen los resultados de herramientas como la pulsioximetría y escalas como la SGRQ por ejemplo.

Fases del Análisis:

1. Medir la mejoría de conocimiento y manejo de los pacientes: Correlación/Regresión.
2. Buscar si existe relación entre las variables sociodemográficas y los resultados de las intervenciones: Correlación/Regresión y T-test/Anova.
3. Averiguar si existe relación entre los resultados de las evaluaciones y la incidencia de exacerbaciones y visitas a servicios de Urgencias del Departamento: Correlación/Regresión.
4. Analizar los datos resultantes, comparando grupos y sesiones, para indagar si existe relación entre los resultados de las evaluaciones y la estrategia educativa utilizada: Correlación/Regresión y T-test/Anova.

Análisis descriptivo de las variables del estudio. Se utilizará el programa Microsoft Access, Microsoft Excel y el paquete estadístico SPSS.

## **Limitaciones del estudio y consideraciones éticas**

Se excluye de la medición del estudio el test de 6 minutos por falta de recursos para su correcta realización y la realización de la rehabilitación se mantiene en las recomendaciones generales independientemente del nivel de disnea por las mismas razones. Dado que la prescripción de las Espirometría con test de broncodilatación está sujeta a indicación médica, al no poder asegurar la medición de todos los pacientes incluidos, ésta queda excluida de la medición en este estudio.

El estudio será realizado por enfermeras de atención primaria del departamento. Siempre sería interesante contar con más profesionales de la salud implicados en el tratamiento y rehabilitación del paciente con EPOC tanto de atención primaria como especializada.

La selección del equipo de enfermería destinado a realizar el trabajo de campo se realizará teniendo en cuenta la disposición a participar en este, en ningún caso obtendrá carácter obligatorio ni vinculante para ningún profesional.

Por la accesibilidad al estudio y su viabilidad, los criterios de exclusión pueden dejar fuera a componentes representativos de la población que también podrían beneficiarse de las intervenciones o dar nuevos enfoques sobre la validez del procedimiento.

El procedimiento de la intervención enfermera puede parecer subjetivo o menos estandarizado en su aplicación, pero no debemos olvidar que está diseñado en base a la resolución de problemas relacionados con el cuidado y automanejo. Por lo que no se considera preciso hacer incisión en el conocimiento que ya se manejan o no son de interés para el (cuidado del) paciente. Por el contrario el grupo de intervención convencional recibe una formación más completa pero menos específica.

Durante el procedimiento de selección se ofrecerá la inclusión al estudio y se solicitará el consentimiento informado no vinculante para el uso de los datos obtenidos. Dichos datos serán archivados y custodiados en base al RD 994/1999 de 11 de Junio. Cabe destacar el sesgo que puede producir la cantidad de población que expresamente no desee participar en el estudio o las pérdidas de sujetos durante este. Dicho sesgo se procurará evitar mediante la aleatorización de la selección y oferta, sin embargo, cabe la posibilidad de que no se obtenga la muestra necesaria calculada. En tal caso, se procederá a incluir otros pacientes de la población procurando seguir el mismo método de selección si esta diferencia se puede subsanar.

Los desarrolladores declaran no tener ningún conflicto de intereses durante el desarrollo del protocolo.

### Plan de trabajo: etapas de desarrollo y distribución de actividades

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Año 1</b>												
Actividad 1												
Actividad 2												
Actividad 3												
<b>Año 2</b>												
Actividad 4												
<b>Año 3</b>												
Actividad 4												
Actividad 5												
Actividad 6												

Actividad 1:

- Autorización a la Comisión de Ética e Investigación Clínica.
- Sesiones conjuntas de todos los investigadores:
  - Información general sobre el proyecto.
  - Presentación del cronograma.
  - Exposición de la metodología.
  - Reparto de tareas.
  - Calendario de reuniones.
  - Aclaración de dudas.

Actividad 2:

- Elaboración y estandarización de los contenidos del estudio.
- Elaboración de los medios de apoyo gráficos.
- Diseño de la base de datos

Actividad 3:

- Impresión del material gráfico.
- Homogenización de la información.
- Selección y reclutamiento de pacientes.

Actividad 4:

- Puesta en marcha del estudio de investigación y recogida de datos.
- Revisión de datos registrados.
- Reuniones del equipo cada quince días para reevaluación y seguimiento.

Actividad 5:

- Análisis de los datos
- Elaboración de los resultados y de las conclusiones

## Actividad 6:

- Difusión de los resultados
- Elaboración del artículo científico del estudio.
- Elaboración de la memoria del estudio.

### **Descripción de la experiencia del equipo investigador sobre el tema**

Primero, el proyecto precisa de 4 Investigadores/as predoctorales para la elaboración de materiales para el estudio, recogida y análisis de datos, así como la difusión de resultados del estudio. El perfil planteado para estos es que sean profesionales titulados en enfermería, con nociones en investigación, conocimientos de ofimática, uso de escalas estandarizadas, protocolos de actuación, planes de cuidados y educación para la salud. Se precisa movilidad geográfica y vehículo propio.

Segundo, el personal de apoyo a la investigación deben ser 2 trabajadores de los centros donde se realizarán las intervenciones (uno por cada centro). Pueden ser titulados en enfermería o no serlo. Se precisa que tengan acceso y conocimiento del uso de los sistemas electrónicos de información ambulatoria para hacer el cribado de los pacientes según patología de cara al posterior contacto por parte del equipo investigador. Su cometido será hacer de enlace entre la coordinación y demás profesionales del centro con los investigadores, con el objetivo de facilitar el acceso de los investigadores a la población del estudio.

Tercero, se precisa personal para apoyo estadístico y traducción. Durante el estudio tanto en el desarrollo del material educativo como en la planificación de la intervención, se prevé precisa la colaboración de personal encargado de la traducción de documentación bibliográfica de idiomas que no conozcan los investigadores. Tanto en la elaboración de la base de datos como en el análisis de resultados se prevé necesaria la colaboración de un experto en estadística aplicada a ciencias de salud.

### **Descripción de la utilidad práctica de los resultados en relación con la salud**

En primer lugar, cabe destacar el concepto beneficioso que supone el desarrollo de un protocolo de intervención educativa en el paciente con EPOC estructurado, definido de cara a la intervención ambulatoria con paciente no descompensado y fomentando el desarrollo de la estandarización de la práctica educativa de los pacientes en la atención ambulatoria.

En segundo lugar, respaldar la relación entre las intervenciones individuales y los objetivos con mayor evidencia científica expuestos en la bibliografía de cara a la obtención de resultados de cara a aspectos como la reducción de la incidencia de exacerbaciones y el uso servicios de Urgencias por causas de problemática respiratoria. Y, por consiguiente, afectar a la planificación sanitaria.

En tercer lugar, contará con datos obtenidos de la comparación de intervenciones individuales en varios aspectos de la educación del paciente con EPOC dentro de pacientes sometidos a la misma o a ambas metodologías asistenciales. Pudiendo servir de ejemplo para la asignación de recursos sanitarios.

Por último, y no menos importante, el análisis mediante resultados enfermeros puede aportarnos más información sobre la aplicación del proceso enfermero en su aplicación a la planificación y evaluación de intervenciones frente al uso de otros indicadores de cara a futuras investigaciones. Con su consiguiente aplicación desde la planificación y gestión de la atención hasta la aplicación y evaluación de la práctica profesional.

### **Descripción de los medios disponibles para la realización del proyecto**

Para esta intervención contamos con disponer del uso de instalaciones y recursos informáticos de los centros dónde se realicen las intervenciones.

Concretamente, sería preciso disponer de una sala cerrada con medios de iluminación artificial y buena accesibilidad por los pacientes con deterioro funcional, que con tenga al menos un escritorio con tres sillas, báscula y tallímetro, proyector y pantalla blanca, conexiones a red eléctrica y, al menos eventualmente, un ordenador con conexión informática del centro.

Precisaríamos acceso a los sistemas informático de Historia Clínica del paciente del departamento al que pertenece el centro con el objetivo de recabar información secundaria.

Contamos con que el paciente reciba durante las intervenciones los siguientes materiales editados por el equipo investigador:

- Listado de teléfonos de contacto del equipo de investigación.
- Díptico informativo sobre recursos disponibles en su Área de Salud de referencia.
- Material de información/educación sanitaria al paciente/cuidador referente a los temas tratados en las sesiones educativas.
- Material inmerso e informático para el abordaje educativo de las sesiones.

### Justificación de la ayuda solicitada

Son necesarios soportes informáticos, para tenerlo disponible en todo momento y medios para transportar los datos obtenidos, y la contratación de mensajería y líneas de internet y teléfono, ya que los disponibles en el centro no admiten conexiones externas. Se precisa una impresora láser que permita disponer de documentación escrita cuando se requiera. Así como los cartuchos de impresión y material de oficina necesarios para los miembros del equipo y los pacientes del estudio. Son necesarios los programas SPSS y Office, para poder realizar el análisis de los datos recopilados, y la contratación de un asesor en estadística, para soporte de la base de datos y los registros correspondientes. Quedan incluidas las remuneraciones de todo el personal contratado para el estudio. La suscripción a revistas y bases de datos científicas, así como la formación mediante congresos y cursos y los viajes para las reuniones de equipo y la posterior difusión de los resultados del estudio son precisa para el correcto desarrollo de la investigación.

### Presupuesto

Conceptos	Presupuesto		
	Año 1	Año 2	Año 3
Material inventariable			
Sistema informático portátil	900€		
Disco duro externo y Pen-drives	40€		
Impresora láser color	300€		
Material fungible (de oficina y de ofimática)			
Programa SPSS y Office	87€	87€	387€
Recambios tonner, CD´s, folios A4	300€	200€	200€
Material bibliográfico			
Libros y revistas	50€	50€	50€
Recursos humanos			
Investigador/a predoctoral (x4)	108.000€	108.000€	108.000€
Personal de apoyo a la investigación (x2)	44.000€	44.000€	44.000€

Apoyo estadístico y traducción	22.000€	22.000€	22.000€
Viajes y dietas			
Viajes y dietas para Congresos internacionales 5 días		400€	1.000€
Reuniones de grupo	150€	150€	150€
Formación y difusión de resultados			
Inscripciones a congresos y cursos puntuales de aprendizaje de técnicas concretas		400€	1.600€
Otros Gastos			
Mensajería, cuota Internet y teléfono, etc.	40€	40€	40€
Total	175.867€	175.327€	177.427€

## Bibliografía

1. Llauguer Rosello, MA et al., ATENCIÓN A LA EPOC EN EL ABORDAJE AL PACIENTE CRÓNICO EN ATENCIÓN PRIMARIA, Arch Bronconeumol. 2011;47(11):561–570.
2. Achury Beltrán LF, García Peñuela P. APLICACIÓN DE LA TEORÍA DE LA CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS AL CUIDADO DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA. Investig Enferm Imagen Desarr. Jul-Dic 2013;15(2):31-47.
3. León Jiménez, A et. al. ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA: PROCESO ASISTENCIAL INTEGRADO. 3ª ed. -- [Sevilla] : Consejería de Salud, 2015.
4. Marzo Castillejo, M. et al., ATENCIÓN INTEGRAL AL PACIENTE CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) y Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), 2010.
5. Deldado Lozano, C. CASO CLINICO: EPOC Y PERDIDA DE INDEPENDENCIA. UN PROBLEMA FAMILIAR. Metas Enferm, mar 2015; 18(2): 13-18.
6. Ordóñez Urbano, P et al. PROGRAMA DE EDUCACIÓN SANITARIA AL PACIENTE CON EPOC EN EL HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR DE ANDUJAR. Biblioteca Lascasas, 2009; 5(3).
7. Peces-Barba, G et al. GUÍA CLÍNICA SEPAR-ALAT DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA EPOC. Arch Bronconeumol. 2008;44(5):271-81.
8. Areté Albà N., Torres Puig-Gros J. EFICACIA DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA A PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRONICA Y SUS CUIDADORES. Metas Enferm. Feb 2017; 20(1):50-56.
9. Meulepas, MA et al. EFFECT OF AN INTEGRATED PRIMARY CARE MODEL ON THE MANAGEMENT OF MIDDLE-AGED AND OLD PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE LUNG DISEASES. Scandinavian Journal of Primary Health Care, 2007; 25: 186-192.
10. M.R. Güell Rous et al. REHABILITACIÓN RESPIRATORIA. Arch Bronconeumol.2014;50(8):332–344.

11. Aguirre Prado MH, et al. INTERVENCIÓN EDUCATIVA MULTIDISCIPLINARIA FAVORECE EL AUTOCUIDADO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA. *Nure Inv.*, 2016;13(84).
12. Alves Posada W, Fernandes Monks J, Silveira de Castro M. DOENÇA PULMONAR OBSTRUTIVA CRÔNICA: UMA REVISÃO SOBRE OS EFEITOS DA EDUCAÇÃO DE PACIENTES. *Rev Cienc Farm Básica Apl.*, 2014;35(4):533-538.
13. Powell H, Gibson PG. OPTIONS FOR SELF-MANAGEMENT EDUCATION FOR ADULTS WITH ASTHMA. *COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS*. 2002;3. Art. No.: CD004107. DOI: 10.1002/14651858.CD00410.
14. Dos Santos Castro Padilha JM, Dos Santos Oliveira MF, Alves Campo MJ. INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW ON TREATMENT MANAGEMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE. *Rev Esc Enferm* 2010;44(4):1123-8.
15. Titova E et al. DOES AN INTEGRATED CARE INTERVENTION FOR COPD PATIENTS HAVE LONG-TERM EFFECTS ON QUALITY OF LIFE AND PATIENT ACTIVATION? A PROSPECTIVE, OPEN, CONTROLLED SINGLE-CENTER INTERVENTION STUDY. *Plos One*. Ene 2017.
16. Morilla-Herrera JC et al. UTILIDAD Y VALIDEZ DE UN INSTRUMENTO BASADO EN INDICADORES DE LA NURSING OUTCOMES CLASSIFICATION COMO AYUDA AL DIAGNÓSTICO DE PACIENTES CRÓNICOS DE ATENCIÓN PRIMARIA CON GESTIÓN INEFICIENTE DE LA SALUD PROPIA. *An Sist Sanit Navar* Ene-abr 2011; 34(1).
17. Gaspar Escayola JI et al. PROGRAMA DE ATENCIÓN A ENFERMOS CRÓNICOS DEPENDIENTES. ANEXO IX. ESCALAS DE VALORACIÓN FUNCIONAL Y COGNITIVA. GOBIERNO DE ARAGÓN. Departamento de Salud y Consumo. Cometa, S.A. May 2006.
18. Ferrer M et al. VALIDITY AND RELIABILITY OF THE ST GEORGE'S RESPIRATORY QUESTIONNAIRE AFTER ADAPTATION TO A DIFFERENT LANGUAGE AND CULTURE: THE SPANISH EXAMPLE. *Eur Respir J*, 1996, 9, 1160–1166.
19. Plaza V, Fernández-Rodríguez C, Melero C, Cosío BG, Entrenas LM, Pérez de Llano L, et al. VALIDATION OF THE 'TEST OF THE ADHERENCE TO INHALERS (TAI) FOR ASTHMA AND COPD PATIENTS. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. Jul 2015.
20. Torrecilla García M et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del fumador. Documento de consenso. Ago-Sep 2002. *MEDIFAM* 2002; 12(8): 484-492.

## **Anexos del protocolo**

### ***I. Formulario de consentimiento informado***

#### Parte I: Información

Hola, soy [nombre del investigador principal]. Trabajo para [Empresa/lugar de investigación]. Este es un Documento de Consentimiento Informado para hombres y mujeres, usuarios del área de salud de [.....].

Estamos investigando sobre la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), que es muy común en este país. Pongo a su disposición información para invitarle a participar en esta investigación. No tiene que decidirse ahora sobre la participación en esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con quien se sienta cómodo sobre la investigación. Si hay palabras que no entiende o tiene dudas sobre algún aspecto que no haya comprendido del formulario, hágamelo saber para que pueda explicárselo. Si tiene preguntas más adelante, puede preguntarme a mí o a otros miembros del equipo.

La EPOC es una enfermedad muy común y, por tanto, ha sido muy estudiada. En los estudios realizados hasta la fecha se ha averiguado que la educación en el manejo de los pacientes con EPOC es muy importante, se han realizado muchos estudios al respecto. (No es ningún fármaco). La intención de este estudio es averiguar que técnica de enseñanza es más eficaz para conseguir el mejor manejo de la enfermedad por los pacientes.

Estamos invitando a todos los pacientes con EPOC usuarios de área de salud [] a participar en un estudio que consiste en el seguimiento y atención (intervenciones educativas) periódicos, en las cuales se llevarán a cabo exploraciones no invasivas y enseñanzas sobre el manejo de la enfermedad. Del total de los voluntarios se harán 2 grupos. Los grupos son seleccionados por azar, como lanzando una moneda al aire. Ambos recibirán la misma enseñanza aplicada mediante distintos métodos.

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o como si no, continuarán todos los servicios que reciba en este departamento y no recibirá trato distinto. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado previamente.

Hasta la fecha se han probado distintas intervenciones educativas en pacientes con EPOC, la mayoría con resultados favorables. Sin embargo, no tenemos evidencia de qué estrategia puede abordar mejor las necesidades de los pacientes. Como necesitamos comparar estas dos estrategias, es importante que ni nosotros ni usted sepamos cuál de las dos estrategias se están usando. Esta información estará en nuestros archivos, pero no miraremos estos archivos hasta que esté terminada la investigación. Esta es la mejor manera que tenemos para hacer una prueba sin que nos inflencie lo que pensamos o esperamos que suceda. Entonces compararemos cuál de las dos da mejores resultados.

Durante la investigación, hará 12 visitas al centro de salud, aproximadamente espaciadas durante un mes. En cada una de ellas tendrá lugar una intervención educativa, acompañada o no de toma de medidas como peso y talla y de unos test a rellenar antes o después de la sesión.

Dado que no hay ninguna prueba invasiva ni fármacos incluidos en el estudio, no se prevén riesgos ni efectos secundarios derivados del estudio.

En cuanto a los beneficios de esta investigación: Por un lado, prevemos que usted se beneficie de las sesiones educativas en el manejo de su enfermedad como ya han experimentado otros pacientes en anteriores estudios. Y por otro lado, esperamos que este estudio nos dé datos suficientes como para mejorar la atención a los pacientes con EPOC. Sin embargo, puede que no halla beneficio para usted, pero es probable que su participación nos ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de investigación. Y cabe la posibilidad de que no haya beneficio para la sociedad en el presente estado de la investigación, pero es probable que generaciones futuras se beneficien.

No se le dará ningún dinero o regalos por tomar parte en esta investigación.

Con esta investigación, se realiza algo fuera de lo habitual en el departamento. Es posible que si otros miembros de la comunidad saben que usted participa, puede que le hagan preguntas. Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación será confidencial y será puesta fuera de alcance, con lo que nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla. Cualquier información acerca de usted tendrá un número en vez de su nombre, al que solo los investigadores tendrán acceso, ya que se mantendrá en cabina y cerrada con llave (como refleja la ley de protección de datos 15/1999). No será compartida ni entregada a nadie excepto [nombre quien tendrá acceso a la información, tal como patrocinadores de la investigación, Consejo DSMB, su médico, etc.].

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no lo desea. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que quiera. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Si tiene cualquier pregunta puede hacerlas ahora o más tarde. Si desea hacer preguntas más tarde, puede contactar cualquiera de las siguientes personas: [nombre, dirección/número de teléfono/e-mail].

Esta propuesta ha sido revisada y aprobada por [nombre del comité de evaluación ética institucional local], que es un comité cuya tarea es asegurarse de que se protege de daños a los participantes en la investigación.

## Parte II: Consentimiento.

He sido invitado a participar en la investigación sobre las estrategias de intervención educativa en pacientes con EPOC. Entiendo que recibiré un seguimiento durante 12 meses que consistirá en una visita mensual en la que se me enseñará el manejo de mi enfermedad, se me realizarán mediciones y deberé rellenar unos test de evaluación. He sido informado de la ausencia de riesgos.

Sé que puede que no haya beneficios para mi persona y que no se me recompensará más allá de la formación educativa y el seguimiento. Se me ha proporcionado el nombre de un investigador que puede ser fácilmente contactado usando el nombre y la dirección que se me ha dado de esa persona.

He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante \_\_\_\_\_

Firma del Participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

He leído con exactitud o he sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento informado para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente. Nombre del Investigador \_\_\_\_\_

Firma del Investigador \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de Consentimiento Informado \_\_\_\_\_

[Iniciales del investigador/asistente]

Realizado a partir del documento desarrollado por el Comité de Evaluación Ética de la Investigación (CEI) de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Disponible en (Consultado May 2017): <http://www.puce.edu.ec/documentos/Consentimiento-Clinico.pdf>

## II. Cuestionarios y test a emplear en el estudio

### 1. Perfil de Salud de Nottingham<sup>17</sup>

A continuación verá algunos de los problemas que la gente puede tener en su vida diaria. Lea atentamente la lista de problemas. En cada problema, si usted lo tiene, marque la casilla "SÍ" y si usted no tiene ese problema marque la casilla "NO". Por favor, conteste todas las preguntas. Si no está muy seguro/a de contestar "SÍ" o "NO", señale la respuesta que crea que es más cierta en la actualidad.

	SÍ	NO
1 - Siempre estoy fatigado.....		
2 - Tengo dolor por las noches.....		
3 - Las cosas me deprimen.....		
4 - Tengo un dolor insoportable.....		
5 - Tomo pastillas para dormir.....		
6 - He olvidado qué es pasarlo bien.....		
7 - Tengo los nervios de punta.....		
8 - Tengo dolor al cambiar de postura.....		
9 - Me encuentro solo.....		
10 - Sólo puedo andar dentro de casa.....		
11 - Me cuesta agacharme.....		
12 - Todo me cuesta un esfuerzo.....		
13 - Me despierto antes de hora.....		
14 - Soy totalmente incapaz de andar.....		
15 - Últimamente me resulta difícil contactar con la gente.....		
16 - Los días se me hacen interminables.....		
17 - Me cuesta subir y bajar escaleras.....		
18 - Me cuesta coger las cosas.....		
19 - Tengo dolor al andar.....		
20 - Últimamente me enfado con facilidad.....		
21 - Creo que soy una carga para los demás.....		
22 - Me paso la mayor parte de la noche despierto/a.....		
23 - Siento que estoy perdiendo el control de mí mismo/a.....		
24 - Tengo dolor cuando estoy de pie.....		
25 - Me cuesta vestirme.....		
26 - Enseguida me quedo sin fuerzas.....		
27 - Me cuesta estar de pie mucho rato (ejemplo: haciendo cola).....		
28 - Tengo dolor constantemente.....		
29 - Me cuesta mucho vestirme.....		
30 - Creo que no tengo a nadie en quién confiar.....		
31 - Las preocupaciones me desvelan por la noche.....		
32 - Creo que no vale la pena vivir.....		
33 - Duermo mal por las noches.....		
34 - Me cuesta llevarme bien con la gente.....		
35 - Necesito ayuda para caminar fuera de casa (ejemplo: bastón, muletas o alguien que me ayude).....		
36 - Tengo dolor al subir y bajar escaleras.....		
37 - Me despierto desanimado.....		
38 - Tengo dolor cuando estoy sentado/a.....		

Primera parte.

## 2. Zarit<sup>17</sup>

0=Nunca 1=Rara vez 2=Algunas veces 3=Bastantes veces 4=Casi siempre

1.- ¿Piensa que su familiar le pide más ayuda de la que realmente necesita?	0	1	2	3	4
2.- ¿Piensa que debido al tiempo que dedica a su familiar no tiene suficiente tiempo para Vd.?	0	1	2	3	4
3.- ¿Se siente agotado por intentar compatibilizar el cuidado de su familiar con otras responsabilidades (trabajo, familia)?	0	1	2	3	4
4.- ¿Siente vergüenza por la conducta de su familiar?	0	1	2	3	4
5.- ¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?	0	1	2	3	4
6.- ¿Piensa que el cuidar de su familiar afecta negativamente la relación que Vd. tiene con otros miembros de su familia?	0	1	2	3	4
7.- ¿Tiene miedo por el futuro de su familiar?	0	1	2	3	4
8.- ¿Piensa que su familiar depende de Vd.?	0	1	2	3	4
9.- ¿Se siente tenso cuando está cerca de su familiar?	0	1	2	3	4
10.- ¿Piensa que su salud ha empeorado debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
11.- ¿Piensa que no tiene tanta intimidad como le gustaría debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
12.- ¿Piensa que su vida social se ha visto afectada negativamente por tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
13.- ¿Se siente incómodo por distanciarse de sus amistades debido a tener que cuidar de su familiar?	0	1	2	3	4
14.- ¿Piensa que su familiar le considera a usted la única persona que le puede cuidar?	0	1	2	3	4
15.- ¿Piensa que no tiene suficientes ingresos económicos para los gastos de cuidar a su familiar, además de su otros gastos?	0	1	2	3	4
16.- ¿Piensa que no será capaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?	0	1	2	3	4
17.- ¿Siente que ha perdido el control de su vida desde que comenzó la enfermedad de su familiar?	0	1	2	3	4
18.- ¿Desearía poder dejar el cuidado de su familiar a otra persona?	0	1	2	3	4
19.- ¿Se siente indeciso sobre qué hacer con su familiar?	0	1	2	3	4
20.- ¿Piensa que debería hacer más por su familiar?	0	1	2	3	4
21.- ¿Piensa que podría cuidar mejor a su familiar?	0	1	2	3	4
22.- Globalmente, ¿Qué grado de "carga" experimenta por el hecho de cuidar a su familiar?	0	1	2	3	4

## 3. Barthel<sup>17</sup>

<b>ALIMENTACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de utilizar cualquier instrumento, pelar, cortar, desmenuzar (la comida se le puede poner a su alcance).</li> <li>- Necesita ayuda.</li> <li>- Necesita ser alimentado.</li> </ul>	10 5 0
<b>BAÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es capaz de lavarse entero solo, incluyendo entrar y salir de la bañera.</li> <li>- Necesita cualquier ayuda.</li> </ul>	5 0
<b>VESTIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: capaz de quitar y ponerse ropa, se abrocha botones, cremalleras, se ata zapatos...</li> <li>- NECESITA AYUDA, pero hace buena parte de las tareas habitualmente.</li> <li>- DEPENDIENTE: necesita mucha ayuda.</li> </ul>	10 5 0
<b>ASEO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INDEPENDIENTE: se lava la cara y las manos, se peina, se afeita, se lava los dientes, se maquilla...</li> <li>- NECESITA ALGUNA AYUDA.</li> </ul>	5 0
<b>USO DE RETRETE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: entra y sale del retrete, puede utilizarlo solo, se sienta, se limpia, se pone la ropa. Puede usar ayudas técnicas.</li> <li>- NECESITA AYUDA para ir al WC, pero se limpia solo.</li> <li>- DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	10 5 0
<b>DEFECACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es CONTINENTE e INDEPENDIENTE: usa solo el supositorio o el enema.</li> <li>- Tiene ALGUNA DEFECACIÓN NO CONTROLADA: ocasionalmente algún episodio de incontinencia o necesita ayuda para administrarse supositorios o enemas.</li> <li>- INCONTINENTE o necesita que le suministren el enema.</li> </ul>	10 5 0
<b>MICCIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es CONTINENTE o es capaz de cuidarse la sonda.</li> <li>- Tiene ESCAPE OCASIONAL: máximo un episodio de incontinencia en 24 horas. Necesita ayuda para cuidarse la sonda.</li> <li>- INCONTINENTE.</li> </ul>	10 5 0
<b>DEAMBULACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE: camina solo 50 metros.</li> <li>- NECESITA AYUDA o supervisión física o verbal, para caminar 50 metros.</li> <li>- INDEPENDIENTE EN SILLA DE RUEDAS, sin ayuda 50 metros. Capaz de girar esquinas.</li> <li>- DEPENDIENTE: incapaz de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	15 10 5 0
<b>SUBIR Y BAJAR ESCALERAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE. Sube y baja solo. Puede barandilla o bastones.</li> <li>- NECESITA AYUDA física o verbal.</li> <li>- INCAPAZ de manejarse sin asistencia.</li> </ul>	10 5 0
<b>TRANSFERENCIA (Trasladarse de la silla a la cama o viceversa)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es INDEPENDIENTE.</li> <li>- NECESITA MÍNIMA o POCA AYUDA (un poco de ayuda física o presencia y supervisión verbal).</li> <li>- NECESITA MUCHA AYUDA (una persona entrenada o dos personas), pero se puede permanecer sentado sin ayuda.</li> <li>- Es INCAPAZ, no se mantiene sentado.</li> </ul>	15 10 5 0
<b>TOTAL</b>		

#### 4. Pfeiffer<sup>17</sup>

¿Qué día es hoy? (Mes, día, año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Cómo se llama este sitio?	
¿En qué mes estamos?	
¿Cuál es su número de teléfono? (Si no hay teléfono, dirección de la calle)	
¿Cuántos años tiene usted?	
¿Cuándo nació usted?	
¿Quién es el actual presidente (del País)?	
¿Quién fue el presidente antes que él?	
Dígame el primer apellido de su madre	
Empezando en 20 vaya restando de 3 en 3 sucesivamente	
TOTAL DE ERRORES	

#### 5. SGRQ<sup>18</sup>

Versión en inglés, disponible en (Consultado May 2017): [https://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/03/briefing/3976B1\\_01\\_L-Glaxo-Appendices.pdf](https://www.fda.gov/ohrms/dockets/ac/03/briefing/3976B1_01_L-Glaxo-Appendices.pdf)

## 6. Depresión y Ansiedad de Goldberg<sup>17</sup>

### SUBESCALA DE ANSIEDAD RESPUESTAS PUNTOS

- 1.- ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?
- 2.- ¿Ha estado muy preocupado por algo?
- 3.- ¿Se ha sentido muy irritable?
- 4.- ¿Ha tenido dificultad para relajarse?

(Si hay 2 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)

- 5.- ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?
- 6.- ¿Ha tenido dolores de cabeza o nuca?
- 7.- ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas: temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea? (síntomas vegetativos)
- 8.- ¿Ha estado preocupado por su salud?
- 9.- ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?

PUNTUACIÓN TOTAL ANSIEDAD:

### SUBESCALA DE DEPRESIÓN RESPUESTAS PUNTOS

1. ¿Se ha sentido con poca energía?
2. ¿Ha perdido usted su interés por las cosas?
3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?
4. ¿Se ha sentido usted desesperanzado, sin esperanzas?

(Si hay respuestas afirmativas a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar preguntando)

5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?
6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
8. ¿Se ha sentido usted enlentecido?
9. ¿Cree usted que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?

PUNTUACIÓN TOTAL DEPRESIÓN:

PUNTUACIÓN TOTAL (Escala única):

## 7. TAI<sup>19</sup>

### TAI 10 ítems. Medición de la adhesión y su intensidad

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

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

2. Se olvida de tomar los inhaladores:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Puntuación 1-10 ítems

## 8. Richmond<sup>20</sup>

### Test de Richmond

1- Le gustaría dejar de fumar definitivamente?

0- no 1- si

2- Cuanto interés tiene en hacerlo?

0- nada 1- quizás 2- bastante 3- mucho

3- Va a intentarlo en las próximas dos semanas?

0- no 1- quizás 2- si 3- si definitivamente

4- Cree que habrá dejado en 6 meses?

0- no 1- quizás 2- si 3- si definitivamente

Muy motivado	9 a 10
Bastante motivado	hasta 6
Poco motivado	menos de 6

## 9. Fageström<sup>20</sup>

Tabla I

TEST DE FAGERSTRÖM MODIFICADO		
Pregunta	Respuesta	Puntuación
¿Cuánto tiempo tarda en fumar su primer cigarrillo después de despertarse?	Hasta 5 minutos	3
	6-30 minutos	2
	31-60 minutos	1
	Más de 60 minutos	0
¿Encuentra dificultad para no fumar en los sitios en que está prohibido (hospital, cine, biblioteca,...)?	Sí	1
	No	0
¿Qué cigarrillo le desagrada más dejar de fumar?	El primero	1
	Otros	0
¿Cuántos cigarrillos fuma cada día?	31 o más cigarrillos/día	3
	Entre 21 y 30 cigarrillos/día	2
	Entre 11 y 20 cigarrillos/día	1
	Menos de 11 cigarrillos/día	0
¿Fuma con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarse que durante el resto del día?	Sí	1
	No	0
¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	Sí	1
	No	0

*Puntuaciones:*  
Menores o iguales a 3 puntos, grado leve de dependencia.  
Valores de 4 a 6 puntos implican una dependencia moderada.  
Si la puntuación es igual o superior a 7 puntos, grado severo de dependencia.

## 10. MNA

Cribaje	
<b>A</b> Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual	<input type="checkbox"/>
<b>B</b> Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso	<input type="checkbox"/>
<b>C</b> Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior 2 = sale del domicilio	<input type="checkbox"/>
<b>D</b> Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no	<input type="checkbox"/>
<b>E</b> Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos	<input type="checkbox"/>
<b>F</b> Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m) <sup>2</sup> 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23	<input type="checkbox"/>
<b>Evaluación del cribaje</b> (subtotal máx. 14 puntos)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición	
Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R	
Evaluación	
<b>G</b> El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no	<input type="checkbox"/>
<b>H</b> Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>I</b> Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no	<input type="checkbox"/>
<b>J</b> Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas	<input type="checkbox"/>
<b>K</b> Consume el paciente • productos lácteos al menos una vez al día? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no • carne, pescado o aves, diariamente? <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no  0.0 = 0 o 1 sies 0.5 = 2 sies 1.0 = 3 sies	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>L</b> Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí	<input type="checkbox"/>
<b>M</b> Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>N</b> Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
<b>O</b> Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
<b>P</b> En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Q</b> Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>R</b> Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31	<input type="checkbox"/>

### III. Guion de intervenciones

	Temática	Variables	Instrumentos de Medida	NOCs Planteados
<b>Sesión 1</b>	Antropometría	Sociodemográficas y de control	Espirómetro, Pulsioxímetro, Perfil de Salud de Nottingham y, si cuidador, Zarit	NOC 1300 Aceptación del estado de salud  NOC 1613 Autogestión de los cuidados
<b>Sesión 2</b>	Conceptos generales EPOC		Barthel y Pfeiffer	NOC 1803 Conocimiento del proceso enfermedad
<b>Sesión 3</b>	Síntomas y Calidad de vida		SGRQ	NOC 1608 Control de síntomas  NOC 2000 Calidad de vida
<b>Sesión 4</b>	Exacerbaciones, Ingresos y Ámbito psicosocial		Depresión y Ansiedad de Goldberg	NOC 1806 Conocimiento: recursos sanitarios  NOC 1402 Control de la ansiedad
<b>Sesión 5</b>	Refuerzo de conceptos		Pulsioxímetro y sesiones 1, 2, 3 y 4.	Todos los anteriores
<b>Sesión 6</b>	Adherencia al tratamiento e inmunización		TAI	NOC 1813 Conocimiento: régimen terapéutico  NOC 1623 Conducta de cumplimiento de la medicación prescrita  NOC 1900 Conducta de vacunación
<b>Sesión 7</b>	Hábitos tóxicos y Ambiente		Richmond y Fagerström	NOC 1625 Conducta de abandono del consumo de tabaco  NOC 1906 Control del riesgo: consumo de tabaco
<b>Sesión 8</b>	Nutrición: Alimentación e Hidratación	Peso e IMC	MNA	NOC 1802 Conocimiento: dieta
<b>Sesión 9</b>	Refuerzo de conceptos		Pulsioxímetro y sesiones 5, 6, 7 y 8.	Todos los anteriores

<b>Sesión 10</b>	Sueño-Descanso y Técnicas de ahorro de energía			NOC 0003 Descanso NOC 0004 Sueño
<b>Sesión 11</b>	Actividad física y Rehabilitación respiratoria			NOC 1811 Conocimiento: actividad prescrita NOC 0005 Tolerancia a la actividad
<b>Sesión 12</b>	Refuerzo de conceptos	De control	Espirómetro, Pulsoxímetro y sesiones 10 y 11.	Todos los anteriores