

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Efectividad de un programa
educativo grupal en pacientes con
enfermedad pulmonar obstructiva en
atención primaria

Alumna: Leyder Milena Aranzazu Meneses

Tutora: Concepción Carratala

Máster de investigación en atención primaria

2018-2019

Índice

1. Pregunta de investigación.....	4 pág.
2. Pregunta en formato PICO.....	4 pág.
3. Antecedentes y estado actual del tema.....	4-6 págs.
4. Justificación.....	6-7 págs.
5. Hipótesis.....	7 pág.
6. Objetivos de la investigación.....	7-8 págs.
7. Materiales y métodos.....	8-15 págs.
a. Tipo de diseño.....	8 pág.
b. Población diana y población a estudio.....	8 pág.
c. Criterios de inclusión y exclusión.....	8-9 págs.
d. Cálculo del tamaño de la muestra.....	9 pág.
e. Método de muestreo.....	9 pág.
f. Método de recogida de datos.....	9-10 págs.
g. Variables.....	10-11 págs.
h. Descripción de la intervención.....	12-14 págs.
i. Descripción del seguimiento.....	14 pág.
j. Estrategia de análisis estadístico.....	14-15 pág.
k. Programa estadístico a utilizar.....	15 pág.
8. Aplicabilidad y utilidad de los resultados.....	15 pág.
9. Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	16 pág.
10. Calendario y cronograma.....	16 pág.
11. Limitaciones y métodos para evitarlos.....	17 pág.
12. Posibles problemas éticos.....	17-18 págs.
13. Personal que participará y su responsabilidad.....	18 pág.
14. Instalaciones.....	18 pág.
15. Presupuesto.....	19 pág.
16. Bibliografía.....	20-22 págs.

17. Anexos

- a. Anexo 1. Cuestionario estructurado de características sociodemográficas.....23 pág.
- b. Anexo 2. CUESTIONARIO COPD-Q/EPOC-Q de conocimientos de la EPOC.....24 pág.
- c. Anexo 3. Escala de disnea modificada (mMRC).....25 pág.
- d. Anexo 4. *COPD Assessment Test (CAT)*.....25 pág.
- e. Anexo 5. modelo de consentimiento por escrito y hoja informativa del estudio.....26- 28 págs.



1. Pregunta de investigación

¿Es efectivo un programa educativo en personas con enfermedad pulmonar obstructiva en atención primaria para aumentar la calidad de vida, los conocimientos de la enfermedad y disminuir el número de hospitalizaciones?

2. Pregunta en formato PICO

¿Son efectivos los programas educativos en pacientes con EPOC para aumentar la calidad de vida, conocimientos sobre la enfermedad y disminuir el número de hospitalizaciones en comparación con la atención convencional?

P: Pacientes diagnosticados de EPOC

I: programas educativos grupales en atención primaria

C: Frente al tratamiento convencional

O: Aumento de la calidad de vida, conocimientos sobre la enfermedad y disminución del número de hospitalizaciones

3. Antecedentes y estado actual del tema

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) se caracteriza por una limitación al flujo aéreo crónica asociada a una inflamación anómala que provoca una dificultad respiratoria progresiva cuyos principales síntomas son disnea, tos y expectoración. Dentro de la historia natural de ésta se encuentran períodos de aumento de síntomas que se conocen como exacerbaciones. Se sabe que el principal factor de riesgo para padecer EPOC es el consumo de tabaco y que junto a éste también contribuyen la contaminación ambiental y las predisposiciones genéticas^{1,2}.

En cuanto a la mortalidad, hoy en día representa la tercera causa de mortalidad a nivel mundial y es una de las enfermedades crónicas más prevalentes¹. En España, la padecen el 10,2% de la población entre 40 y 80 años con una marcada diferencia entre sexos, el 15,1% la padecen hombres y el 5,7% mujeres (Según el estudio EPISCAN I)³.

Es una enfermedad que presenta una elevada morbilidad debido a la presencia de múltiples síntomas incapacitantes, que siguen estando presentes aun siendo tratados, y a las numerosas hospitalizaciones producidas por las exacerbaciones¹. Se estima que en el año 2013, la EPOC causo 784.348 estancias hospitalarias, ocupando la Comunidad Valenciana el quinto lugar en número de hospitalizaciones a nivel nacional⁴. Además, los reingresos después de una hospitalización son frecuentes a pesar de que se sabe que éstos son potencialmente evitables mediante la correcta comunicación entre los diferentes niveles asistenciales y la buena práctica de los profesionales de atención primaria⁵. Por todo esto, la EPOC supone elevados costes sociosanitarios, siendo las exacerbaciones responsables del 50 al 70% del coste de la enfermedad, e importantes pérdidas de la calidad de vida relacionada con la salud². De la misma manera, se ha demostrado en otros estudios⁶ que calidad de vida tiene una estrecha relación con la función pulmonar y el consumo de recursos sanitarios.

Los principales cuestionarios específicos de la EPOC que miden la calidad de vida relacionada con la salud son el *Saint George's Respiratory Questionnaire* (SGRQ) y el *Chronic Respiratory Disease Questionnaire* (CRQ). Más recientemente ha sido incorporado el *COPD Assesment Test* (CAT). Este último es un cuestionario autoadministrado, breve y sencillo, lo que lo hace muy útil en la práctica clínica. En contraposición, el SGRQ y CRQ son cuestionarios largos y complejos, con un lenguaje algo menos coloquial lo que deriva en que sea difícil su uso en la práctica diaria^{6,7}.

Existen muchas comunidades autónomas en España que no tienen un plan sobre la EPOC ni un organismo responsable que los dirija⁸. En la Comunidad Valenciana en el IV plan de salud 2016-2020⁹ una de las acciones para mejorar el abordaje de las enfermedades respiratorias crónicas es estimular la educación grupal. Igualmente, en otras investigaciones¹⁰ se

evidencia que los pacientes presentan un bajo conocimiento de la enfermedad por lo que acuden a un centro médico cuando tienen un empeoramiento grave de los síntomas y ya es necesario un ingreso hospitalario para ser tratados.

Existen otros trabajos que evalúan la efectividad de los programas de educación y que han demostrado que la educación en autocuidado y automanejo en la EPOC supone un aumento de la calidad de vida, disminución de las hospitalizaciones, aumento de los conocimientos sobre la enfermedad y reducción de la disnea^{11,12}. Sin embargo, la heterogeneidad de las intervenciones y de las medidas de resultado de los estudios realizados hacen difícil que se pueda establecer una evidencia clara^{5,13}.

4. Justificación

Actualmente, la EPOC es una enfermedad con alta prevalencia y un problema de salud pública ya que causa una elevada mortalidad, una discapacidad considerable progresiva y una importante afectación en la calidad de vida de aquellas personas que la padecen.

Según la guía española de la EPOC (GesEPOC) “las intervenciones de autocuidado en pacientes con EPOC se asocian con una mejoría de la calidad de vida relacionada con la salud, una reducción de los ingresos hospitalarios y una mejoría en la percepción de disnea”¹⁴.

Desde atención primaria, los profesionales juegan un papel clave ya que, además de ser los encargados de la mayor parte de la atención a estos pacientes, es en la fase crónica donde se puede establecer un plan de atención integral orientado a la prevención terciaria.

Asimismo, llevar a cabo esta investigación sobre la efectividad de los programas educativos en la EPOC ayudará a que desaparezca la controversia en la evidencia respecto a este tema y a unificar el contenido de los programas educativos que son realmente beneficios para los pacientes.

5. Hipótesis

Una intervención educativa grupal realizada en personas con EPOC en atención primaria aumentará los conocimientos sobre la enfermedad, mejorará la calidad de vida y disminuirá el número de hospitalizaciones en relación a las personas que no reciben la intervención educativa.

6. Objetivos de la investigación,

Principal: El objetivo principal de este trabajo es evaluar la efectividad de una intervención educativa grupal en personas con EPOC en base a la calidad de vida, conocimientos sobre la enfermedad y número hospitalizaciones.

Específicos:

- Conocer las características sociodemográficas de las personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- Evaluar si existen diferencias en la puntuación obtenida antes y después de la intervención en cuanto a la calidad de vida percibida, disnea y conocimientos sobre la enfermedad.
- Evaluar la efectividad del grupo control y el grupo de intervención con respecto a la calidad de vida percibida, disnea y conocimientos sobre la enfermedad.
- Determinar el número de hospitalizaciones tres y seis meses después de la intervención educativa.

7. Materiales y métodos

a. Tipo de diseño

Se realizará un estudio experimental de intervención educativa controlado, no aleatorio, con grupo control y prospectivo. Los pacientes que pertenecerán al grupo de intervención serán aquellos que estén asignados al centro de salud Petrer II y con el objetivo de evitar el efecto de una respuesta inducida por el conocimiento de los participantes de que están siendo estudiados, los integrantes del grupo control serán pacientes pertenecientes al Centro de Salud Petrer I quienes seguirán recibiendo la atención convencional o habitual.

b. Población diana y población a estudio

El estudio irá dirigido a pacientes diagnosticados de EPOC de los centros de salud Petrer I y Petrer II de la provincia de Alicante.

Petrer es un municipio ubicado en el interior de la provincia de Alicante. Esta localidad cuenta con 34.533 habitantes (INE 2016) y pertenece al área de salud de Elda cuyo hospital de referencia es el Hospital General Universitario de Elda.

c. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluirán en el estudio a todas aquellas personas que cumplan las siguientes características:

- Mayores de edad
- Adscritos a los CS Petrer I y II,
- Diagnosticados de EPOC según los criterios de GOLD 2019 con más de 6 meses de evolución¹⁵
- Que firme el consentimiento informado y
- Que posean al menos una espirometría donde el coeficiente entre el volumen máximo espirado en el primer segundo de

una espiración forzada y la capacidad vital forzada (FEV1/FVC) postbroncodilatadora sea inferior a 0,7.

Mientras que se excluirá a los pacientes que presente deterioro cognitivo moderado o grave y con imposibilidad de desplazamiento al centro de salud o con incapacidad para seguir la intervención educativa.

d. Cálculo del tamaño de la muestra

Para estimar el tamaño muestral se ha tenido en cuenta un riesgo alfa del 0,05, una hipótesis bilateral y una potencia de (1-Beta=0,80). Mientras que para detectar una diferencia de medias igual o superior a 2,9 unidades en el cuestionario CAT entre ambos grupos de estudio y asumiendo que la desviación estándar común es de 7,5 unidades se necesitarán a 98 sujetos en cada grupo pero al tener en cuenta una posible pérdida en el seguimiento de un 15% la N final será = 113 sujetos en cada grupo (intervención y control) siendo un N total de 226 personas¹⁶.

e. Método de muestreo

Se realizará un muestreo consecutivo, seleccionando a los pacientes que cumplan los criterios de inclusión especificados, a media que acudan a la consultas de enfermería y medicina durante el mes de julio de 2019.

f. Método de recogida de datos:

Por una parte, las características sociodemográficas se extraerán con un cuestionario estructurado.

Por otra parte, la recolección del resto de parámetros se llevará a cabo mediante el cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC, la escala modificada de disnea (mMRC) y la escala CAT.

El cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC ha sido validado en la versión española y consta de 13 ítems con respuesta dicotómica sí/no (Anexo 2)¹⁷. En cuanto a evaluación de la disnea se realizará con la escala modificada de disnea (mMRC) que es la recomendada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR), la cual consta de 5 opciones de clasificación del grado de disnea de 0-4, siendo el número 4 el peor grado de disnea (Anexo 3). Mientras que para valorar la calidad de vida percibida y el bienestar se utilizará la escala *COPD Assessment Test* (CAT) la cual consta de 8 ítems cada uno de los cuales posee una escala likert de 0 a 5 siendo la puntuación de 5 el máximo discomfort o estados más avanzados de la enfermedad (Anexo 4). La suma de la puntuación da lugar a 4 categorías: bajo impacto (0-10 puntos), impacto medio (11-20 puntos), impacto alto (21-30 puntos) e impacto muy alto (31-40 puntos).

g. Variables

Tabla 1. Variables principales y secundarias del estudio

VARIABLES	DEFINICIÓN	ESCALA
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		
Edad	Cuantitativa discreta	años
Sexo	Cualitativa dicotómica	Mujer y hombre
Estado civil	Cualitativa nominal	Soltero/a, casado/a, separado/a-divorciado/a y viudo/a.
Estudios	Cualitativa Ordinal	Sin estudios, estudios primarios, estudios secundarios y grado/licenciatura universitaria.
Situación laboral	Cualitativa Ordinal	Trabajador/a en activo, desempleado/a, estudiante, pensionista y amo/a de casa.
Hábito tabáquico	Cualitativa dicotómica	sí/no
VARIABLES SOBRE CONOCIMIENTOS SOBRE LA ENFERMEDAD		
Vacunación contra la neumonía	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Uso de oxígeno	Cualitativa dicotómica	sí/no.

VARIABLES	DEFINICIÓN	ESCALA
Medicamentos que evitan que la EPOC empeore	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Prevención de la EPOC	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Abandono medicación inhaladora	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Persistencia de la tos	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Dejar de fumar	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Principal causa de la EPOC es fumar	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Sensación de falta de aire	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Uso del salbutamol cuando siente falta de aire	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Vacunación contra la gripe anualmente	Cualitativa dicotómica	sí/no.
Uso de los inhaladores sólo cuando no puede respirar	Cualitativa dicotómica	sí/no.
La EPOC puede curarse.	Cualitativa dicotómica	sí/no.
VARIABLE SOBRE LA DISNEA		
Grado de disnea	Cualitativa categórica	0: no disnea, 1: disnea al correr en llano o subir cuevas, 2: anda más despacio, 3: disnea a los 10 metros y 4: disnea al vestirse.
VARIABLE SOBRE LA CALIDAD DE VIDA		
Calidad de vida	Cualitativa categórica	0-10: bajo impacto, 11-20: impacto medio, 21-30 puntos: impacto alto e 31-40: impacto muy alto
VARIABLE SOBRE INGRESOS HOSPITALARIOS		
Número de ingresos hospitalarios (3 y 6 meses)	Cuantitativa discreta	Número de veces

h. Descripción de la intervención

El programa educativo se desarrollará en el CS Petrer II. En las consultas de enfermería y medicina se captarán las personas que quieran participar y que cumplan los criterios de inclusión y exclusión

durante un mes, después no se aceptarán participantes. A todas las personas incluidas en el grupo intervención se les pasarán los cuestionarios en una consulta individual de enfermería o medicina una semana antes de empezar con el programa educativo. La intervención educativa consistirá en 4 sesiones grupales con una periodicidad de una vez a la semana durante un mes. En cada sesión el contenido se reforzará con un folleto informativo y se utilizará como apoyo la página web www.holaepoc.com creada por la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)¹⁸ que trata sobre aspectos básicos de esta afección. Cada sesión tendrá una duración aproximada de 45 minutos a una hora, con un máximo de tiempo de exposición de 20 minutos en cada una de ellas. Los participantes de cada grupo serán entre 12-15 personas (Tabla 2). Se pretende que sea un programa multidisciplinar por lo que participarán médicos/as, enfermeras/os, auxiliares de enfermería y administrativos/as de los centros de salud.

En cuanto al contenido del programa, se atenderá a las recomendaciones del grupo de trabajo GesEPOC que incluye la siguiente estructura 14:

- En la primera sesión se iniciará con la presentación de cada uno de los participantes, luego para entrar en materia se llevará a cabo una tormenta de ideas que permitirá saber los conocimientos de cada uno de los participantes para utilizarlo como punto de partida en la exposición. Por último, en esta sesión se utilizarán los casos clínicos para que trabajen la identificación temprana de exacerbaciones y cómo actuar frente a ellas.
- En la segunda sesión en primer lugar, se discutirá como es la técnica correcta de utilización de inhaladores y administración de medicación oral y más tarde se llevará a cabo una demostración de cómo realizar la inhalación y luego cada uno de los integrantes del grupo realizarán la técnica.

- En la tercera sesión, se trabajará con casos clínicos para exponer hábitos de vida saludables que ayudarán a mejorar la evolución de la enfermedad.
- Por último en la cuarta sesión, se hablará sobre la oxigenoterapia mediante la técnica de Fotopalabra y luego se procederá a la exposición de los aspectos más importantes de cada sesión educativa.

Tabla 2. Programa educativo

Sesiones	Contenido	Objetivos	Técnicas educativas
1ª sesión (1ª semana)	Presentación de cada participante Definición de la EPOC Signos y síntomas Identificación temprana de exacerbaciones y saber cómo actuar	Aumentar los conocimientos sobre la enfermedad y la aceptación de la enfermedad	Tormenta de ideas Expositiva participativa Casos clínicos
2ª sesión (2ª semana)	Tratamiento farmacológico: correcta utilización de la terapia inhaladora y adecuada toma de pastillas.	Mejorar la administración tanto de inhaladores como de medicamentos orales	Discusión Demostración con entrenamiento
3ª sesión (3ª semana)	Práctica de ejercicio físico Alimentación saludable Deshabitación tabáquica Vacunación	Comprender los hábitos de vida saludables y motivar el cambio de conducta	Expositiva participativa Caso clínico
4ª sesión (4ª semana)	Oxigenoterapia Resumen anteriores sesiones	Conocer el uso de la oxigenoterapia y establecer un resumen de los principales conocimientos adquiridos	Expositiva participativa Fotopalabra Expositiva participativa

El grupo control también será captado en las consultas de enfermería y medicina. Una vez comprobado que cumplen los criterios de inclusión y

exclusión y que aceptan participar se les enseñará o reforzará como llevar a cabo la técnica de inhalación y en la misma consulta se les pasará los cuestionarios anteriormente descritos

i. Descripción del seguimiento

Para medir los efectos de la intervención se pasaron los cuestionarios antes del programa educativo, inmediatamente después de la intervención, 3 meses y 6 meses después telefónicamente. Además, a los 3 meses y a los 6 meses después del programa se revisará el número de hospitalizaciones (mayores a un día) de cada participante del estudio mediante el programa informático Ágora de la Generalitat Valenciana.

Los individuos pertenecientes al grupo control se les pasará los cuestionarios antes y después de la atención convencional.

j. Estrategia de análisis estadístico

Se realizará un análisis descriptivo univariante y se calculará la frecuencia absoluta, relativa para las variables cualitativas y la media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Mientras que para el análisis bivariante calcularemos:

- Chi cuadrado para las variables cualitativas
- T student para variantes cualitativas y cuantitativas
- Anova para las variables cuantitativas

Del mismo modo, se realizará un análisis multivariante y se estimará la magnitud del efecto a través de la variable independiente o factor de estudio, que en nuestro estudio será la intervención de educación terapéutica, sobre las variables dependientes o resultado, que son calidad de vida, conocimientos sobre la enfermedad y número de hospitalizaciones.

Se estimará el intervalo de confianza para un nivel de confianza del 95%, así como se estimará el valor de $p < 0,05$.

k. Programa estadístico a utilizar

Para realizar el análisis estadístico se utilizará el programa IBM SPSS Statistics 20 versión que es el que está disponible en la Universidad Miguel Hernández.

8. Aplicabilidad

Si se cumplieran la hipótesis planteada este estudio aportaría beneficios en los siguientes aspectos:

- Disminuir el número de hospitalizaciones y mejorar la utilización de recursos sanitarios con la consecuente disminución del gasto sanitario.
- Mejorar la calidad de vida, los conocimientos sobre la enfermedad y la sensación de disnea en los pacientes que participen en el programa.
- Concientizar tanto a la población que padece esta afección como a los profesionales sanitarios de la importancia de participar y realizar programas educativos.
- Con todo lo mencionado anteriormente estimular la puesta en marcha de planes de EPOC en aquellas Comunidades autónomas donde no estén implantados así como impulsar que las actividades de educación grupal sobre la EPOC, tal y como se comenta en el IV Plan de Salud de la Comunidad Valenciana⁹.

9. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Para delimitar el problema, se llevo a cabo una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: PubMed, CINAHL, CUIDEN, COCHRANE y en la página web google académico. Además, algunos artículos fueron

seleccionados a partir de otros mediante la búsqueda de bibliografía de éstos que pudiera resultar interesante. Para realizar la búsqueda se utilizaron los siguientes DeCS: “Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica”, “Educación en Salud y Efectividad” y los siguientes MeSH “Pulmonary Disease, Chronic Obstructive”, “Health Education” y “Effectiveness” junto con los operadores booleanos “AND”, “OR” y “NOT”. Se incluyeron aquellos artículos en español e inglés en texto completo, que incluyeran programas educativos grupales y que fueron publicados después del año 2015.

10. Calendario y cronograma previsto para el estudio

Tabla 3. Cronograma del estudio

ETAPAS	FEBR. 2018	MZO.- MAY 2018	JUN.2018	JUL.2018- MZO 2019	MZO 2019- ABR. 2019	MY. 2019- JUN 2019	JUL. 2019
Elección del tema							
Revisión bibliográfica							
Delimitación del problema							
Entrega del protocolo							
Recolección información							
Análisis de los datos							
Resultados y conclusiones							
Entrega de informe final							

11. Limitaciones métodos utilizados para evitarlos

Además del ensayo clínico aleatorizado hay otros diseños experimentales que son útiles cuando la intervención a evaluar es educativa, como son los ensayos controlados no aleatorizados. Como no hay asignación aleatoria a los grupos, puede existir un mayor riesgo de que la distribución de los factores pronósticos no sea equilibrada. Para evitarlo se seleccionarán sujetos de las mismas características y que cumplan correctamente los criterios de inclusión.

En nuestro caso lo que aleatorizamos son los centros de salud, para evitar la posible contaminación, y poder aislar mejor el efecto de la intervención educativa.

En relación a las posibles pérdidas por el seguimiento se ha estimado un 15% más de sujetos en el cálculo del tamaño muestral.

12. Posibles problemas éticos

El presente estudio seguirá las directrices básicas de investigación y sanidad a nivel nacional e internacional. Además, todos los participantes recibirán información sobre el estudio en un lenguaje comprensible de forma verbal y escrita y firmarán voluntariamente el consentimiento informado para poder participar en el estudio tras recibir y leer la hoja informativa del estudio que explica de forma breve las características principales del estudio (Anexo 5).

Una vez acabado el protocolo, éste será presentado para su aprobación al Comité de Bioética y a la comisión de Docencia e investigación del Hospital Universitario de Elda.

Durante todo el estudio se cumplirá la Ley orgánica de protección de datos 15/1999 de 13 diciembre, manteniendo la confidencialidad de los datos, así como el anonimato.

13. Personal que participara en el estudio y cuál es su responsabilidad

Los profesionales que participarán en el estudio serán Médicos/as, enfermeros/as y administrativos/as del CS Petrer I y II. Se prevé exista una persona responsable del programa y estos a su vez designarán a otra persona responsable, en caso de que ocurra algún imprevisto. Todos aquellos que vayan a participar en el programa recibirán una charla informativa de cómo llevar a cabo las sesiones educativas grupales y cómo administrar los cuestionarios para que existan criterios de unanimidad a la hora de poner en marcha el programa. Los profesionales de medicina y enfermería serán los encargados de dirigir y realizar los programas educativos.

Mientras que los administrativos/as se encargarán de realizar las correspondientes fotocopias de todos los cuestionarios y de los folletos informativos.

En cuanto a la atención convencional de los pacientes con EPOC, seguirá tomando su curso habitual, que consistirá principalmente en la explicación de la técnica de inhalación en las consultas de enfermería y medicina.

14. Instalaciones

Las instalaciones necesarias para poner en marcha el programa educativo son un habitáculo en cada centro de salud que esté disponible y cumpla las condiciones de espacio para desarrollar la intervención educativa.

Así también, será imprescindible que exista un ordenador operativo, un proyector que permitan utilizar material realizado en power point o pdf y una impresora que permita realizar varias fotocopias a la vez.

15. Presupuesto

Para elaborar el presupuesto se ha tenido en cuenta el material que será utilizado, el coste del tiempo invertido de las personas que participarán en el proyecto y el coste relacionado con el análisis estadístico, así como la

presentación de los resultados en congresos nacionales e internacionales relacionados con el tema. Siendo aproximadamente los siguientes costes:

Tabla 4. Gastos derivados del estudio

Tipo de gastos	Precio (euros)
Recursos materiales	300
Análisis estadístico	1.500
Congreso nacional	1.000
Publicación en revista nacional	500
Coste total	3.300



16. Bibliografía

- ¹ Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2018.
- ² Pérez M, Puig-Peiró R, Aceituno S, Lizán L. Impacto económico de las exacerbaciones agudas en EPOC desde la perspectiva del SNS español. Rev Patol Respir. 2016; 19(3): 89-95.
- ³ García S, Carazo L, García JJ, Naveiro JC. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: los pacientes en la vida real. Estudio LEONPOC. Aten Prim. 2017. Aten Primaria. 2017; 49(10):603-610.
- ⁴ Folch Ayora. La educación terapéutica en los pacientes con EPOC (tesis). Castellón: Universidad Jaume I. Departamento ciencias de la salud. Tesis doctoral 2016.
- ⁵ Variaciones en la Práctica Médica (VPM) www.atlasvpm.org. Zaragoza (España): Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud - Instituto Investigación Sanitaria Aragón. Ridao Lopez M, Angulo Pueyo E, Martínez Lizaga N, Seral Rodríguez M, Bernal-Delgado E, por el grupo Atlas VPM. Atlas de variaciones en la práctica médica en Hospitalizaciones Potencialmente Evitables por descompensación en enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el Sistema Nacional de Salud, Mayo 2015; Disponible en: <http://www.atlasvpm.org/atlas-variaciones-practica-medica/>
- ⁶ Miravittles M, Alcázar B, Arnedillo A, Arroyo M, Avilés MJ, Balóira A et al. EPOC: consenso de expertos EXPERT 10 calidad de vida. Monogr Arch Bronconeumol. 2014;1 (1):53-60.
- ⁷ Alcazar B, de Lucas P, Soriano JB, Fernández-Nistal A, Fuster A, González-Moro et al. The evaluation of a remote support program on quality of

life and evolution of disease in COPD patients with frequent exacerbations. BMC Pulm Med. 2016; 8;16(1):140.

⁸ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. Ministerio de Economía y competitividad; 2012.

⁹ Generalitat Valenciana. IV plan de salud 2016-2020 Comunidad Valencina: Salud en todas las edades y en todas las políticas. 1ª edición. Valencia: Generalitat; 2016.

¹⁰ Lee JY, Yoo KH, Kim DK, Kim SH, Kim TE, Kim TH, et al. Effects of educational interventions for chronic airway disease on primary care. J Korean Med Sci. 2016; 31:1069–1074.

¹¹ Aguirre MH, Enríquez MC, Miramontes T, Hernández R, Marroquín MDA, Herrera JM. Intervención educativa multidisciplinaria favorece el autocuidado en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Nure Inve. 2016; 13(84):3.

¹² Aresté N, Torres J. Eficacia de una intervención educativa a pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y sus cuidadores. Metas Enferm. 2017; 20(1):50-56.

¹³ Lou P, Chen P, Zhang P, Yu J, Wang Y, Chen N et al. A COPD health management program in a community-based primary care setting: a randomized controlled trial. Respir Care. 2015; 60:102-12.

¹⁴ Grupo de trabajo de GesEPOC. Guía de Práctica clínica para el Diagnóstico y tratamiento con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)-Guía española de la EPOC (GesEPOC). Arch Bronconeumol. 2017; 53 (supl 1):2-64.

¹⁵Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. 2019.

¹⁶ Dodd JW, Marns PL, Clark AL, Ingram KA, Fowler RP, Canavan JL et al. The COPD Assessment Test (CAT): short- and medium-term response to pulmonary rehabilitation. COPD. 2012; 9(4):390-4.

¹⁷ Puente- Maestu L, Chancafe-Morgan J, Calle M, Rodríguez-Hermosa JL, Malo R, Ortega-González A et al. Validación de la versión en español del cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC. Arch Bronconeumol. 2016;52 (1):12-16.

¹⁸ Sociedad Española de Neumología y Cirugía torácica SEPAR [Internet]. Barcelona [citado 16 may 2019]. ¡HOLA EPOC! Conoce de cerca y a fondo quién es la EPOC [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.separepoc.com/>

Anexo 1. Cuestionario estructurado de características sociodemográficas

EDAD (años): _____

SEXO: Hombre Mujer

¿ACUTALMENTE FUMA? Sí No

ESTADO CIVIL:

- Soltero/a
- Casado/a
- Separado/a
- Divorciado/a
- Viudo/a

ESTUDIOS:

- Sin estudios
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Grado/licenciatura universitaria

ESTADO LABORAL:

- Trabajado/a en activo
- Desempleado/a
- Estudiante
- Pensionista
- Labores del hogar

Anexo 2. cuestionario COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC

1. Las personas con EPOC deben vacunarse contra la neumonía	sí	0
2. El uso de oxígeno en casa puede ayudar a las personas con EPOC a vivir más tiempo	í	0
3. Los medicamentos para la EPOC evita que la enfermedad empeore	í	0
4. La EPOC se puede prevenir	í	0
5. Cuando te encuentras bien, ¿puedes dejar la medicación inhaladora?	í	0
6. Las personas con EPOC a menudo tienen una tos que no desaparece	í	0
7. Dejar de fumar evita que la EPOC empeore	í	0
8. La principal causa de la EPOC es fumar o inhalar humo pasivamente	í	0
9. Las personas con EPOC pueden sentir falta de aire (fatiga)	í	0
10. El medicamento salbutamol (inhalador) se puede utilizar en cualquier momento que sienta falta de aire (fatiga)	í	0
11. Las personas con EPOC deben vacunarse contra la gripe cada año	í	0
12. Sólo deben usarse los medicamentos para la EPOC (inhaladores) cuando no puede respirar	í	0
13. La EPOC puede revertirse (volver atrás/curarse)	í	0

Anexo 3. Escala de disnea modificada (mMRC)

- 0: No sensación de falta de aire al correr en llano o subir cuestas
- 1: Sensación de falta de aire al correr en llano o subir cuestas
- 2: Anda más despacio que las personas de su edad en llano por falta de aire o tiene que parar para respirar cuando anda a su propio paso en llano
- 3: Para respirar después de andar unos 100m o tras pocos minutos en llano
- 4: La falta de aire le impide salir de casa o se presenta al vestirse o desnudarse

Anexo 4. COPD Assessment Test (CAT)

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

Anexo 5. Modelo de consentimiento por escrito y hoja informativa del estudio

Consentimiento informado

Título del estudio: Efectividad de un programa educativo en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva

Yo, _____ (*nombre y apellidos*).

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con: _____ (*nombre del Investigador*)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1º Cuando quiera

2º Sin tener que dar explicaciones.

3º Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Fecha: .../.../...

Firma del participante:

Firma del investigador:

Hoja de información sobre participación en proyecto de investigación y/o experimentación

Título del Proyecto: Efectividad de un programa educativo en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva en atención primaria.

Autorizado por la Comisión de Investigación Clínica del Departamento de salud de Castellón. La legislación vigente establece que la participación de toda persona en un proyecto de investigación requerirá una previa y suficiente información sobre el mismo y la prestación del correspondiente consentimiento. Establece igualmente el ordenamiento jurídico que cuando el sujeto sea menor de edad la autorización será prestada por los padres, quien ejerza la patria potestad o, en su caso, el representante legal del menor después de haber escuchado a éste si tiene, al menos, doce años cumplidos. A tal efecto, a continuación se detallan los objetivos y características del proyecto de investigación arriba referenciado, como requisito previo a la obtención del consentimiento que habilita para la colaboración voluntaria en el proyecto:

- 1) OBJETIVOS
- 2) DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
- 3) POSIBLES BENEFICIOS
- 4) POSIBLES INCOMODIDADES Y/O RIESGOS DERIVADOS DEL ESTUDIO

La participación en este proyecto de investigación es voluntaria y el sujeto puede retirarse del mismo en cualquier momento sin que se le pueda exigir ningún tipo de explicación ni prestación. Y para que conste por escrito a efectos de información de los pacientes y/o de sus representantes legales, se formula y entrega la presenta hoja informativa. En.....a.....de.....de.....

Fdo

Título del proyecto: Efectividad de un programa educativo en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva en atención primaria.

OBJETIVOS:

- evaluar la efectividad de una intervención educativa grupal en personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en base a la calidad de vida, conocimientos sobre la enfermedad y número hospitalizaciones.
- Conocer las características sociodemográficas de las personas con EPOC.
- Determinar el número de hospitalizaciones tres y seis meses después de la intervención educativa.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO: Este estudio consiste en valorar si un programa educativo grupal en los pacientes con EPOC aumenta la calidad de vida, los conocimientos de la enfermedad y disminuye el número de hospitalizaciones y la disnea. Se trata de un estudio experimental no aleatorio en donde la recogida de datos se realizarán con los cuestionarios COPD-Q/EPOC-Q de conocimiento de la EPOC, la escala modificada de disnea (mMRC) y la *COPD Assessment Test* (CAT). Todos los datos recogidos con estos cuestionarios serán anónimos y se garantizará la confidencialidad.

POSIBLES BENEFICIOS: La participación en este estudio servirá para conocer los beneficios de las intervenciones educativas grupales y así, los profesionales sanitarios tendrán una herramienta para poder ayudar a los pacientes que padecen EPOC a mejorar en su autocuidado

POSIBLES INCOMODIDADES Y/O RIESGOS DERIVADOS DEL ESTUDIO: Participar en este estudio no supone ningún riesgo. Podría causar incomodidad responder algunas preguntas.