

Estudio de la eficacia de la intervención de enfermería educacional del paciente crónico respiratorio en la consulta de enfermería

M^a Belén Carrillo Aranda

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid
carrillo_b@hotmail.com

Tutor

José Luis Pacheco del Cerro

E. U. de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria. 28040. Madrid
pacheco@enf.ucm.es

Resumen: La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un grave problema de salud pública. Existe una creciente necesidad de otras formas de tratamiento y conocer e identificar los beneficios relativos a los programas de educación en autocuidados. El objetivo es evaluar la eficacia de un programa de educación desde la consulta de enfermería en pacientes con EPOC. La evaluación se realizará en la mejora de la adquisición de autocuidados, cambios conductuales, satisfacción relativos a la sesión, habilidades y adherencia al tratamiento así como mejora de la calidad de vida relacionada con su salud. La aplicación del programa educacional como complemento a la práctica informativa habitual en la consulta médica. Ensayo controlado con asignación aleatoria. Pacientes crónicos respiratorios con diagnóstico médico de EPOC moderado: Coeficiente del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) entre 40 y 59% del valor de referencia. Y EPOC severo: FEV1 <40% del valor de referencia. Atendidos de forma ambulatoria en la consulta de Neumología. Elaboración de un plan orientado a proporcionar información y habilidades básicas, que el paciente debe conocer para la autogestión de su enfermedad mediante técnicas orientadas a potenciar y favorecer el control de la enfermedad del paciente, familia y entorno. El objetivo es favorecer la independencia del paciente, objeto de la naturaleza Enfermera.

Palabras clave: EPOC-Cuidados. Enfermería-Consultas. Educación sanitaria.

Abstract: The chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a major problem for the public health. There is a great necessity of new ways of treatment, and there is also of trials to identify the benefits due to self-care educational programs for these patients. The aim of this study is to evaluate the efficacy of one educational program

for COPD patients directed from the nursery consultation. This is a controlled trial with randomize selection. The chronic pulmonary patients with medical diagnosis of moderate COPD (FEV1 with values into the 40-59 % of the reference ones), and severe COPD (FEV1 < 40 % of the reference values), following the recommendations of the Spanish Society of Pulmonology and Thoracic Surgery. The patients have to be trained on the ambulatory consultation of Pulmonology. To develop one program focused on supporting the patients with information and basic skills training for their self-care, applying techniques to improve their familiar, environmental and disease self-control. The main aim is to improve the patients' autonomy that is a task force for the nursery.

Keywords: Lungs diseases obstructive. Nursing consultants. Health education

INTRODUCCIÓN. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica es una de las causas más comunes de reingreso en urgencias o en el hospital, constituyen por tanto una población diana de interés en el estudio desde el punto de vista clínico y económico.

En este estudio, un ensayo controlado con asignación aleatoria, se trata de estudiar la eficacia de una intervención de enfermería complementaria a la consulta médica y la práctica informativa habitual desde la consulta, en dos grupos de pacientes (intervención y control) diagnosticados de enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

El paciente con EPOC sufre entre 1 y 4 agudizaciones al año según los estudios, aunque su gravedad varía según el paciente. Varias opciones han demostrado ser útiles como los tratamientos farmacológicos, la rehabilitación respiratoria, la vacunación o la educación, objeto aún de debate. El empleo coordinado de todos estos recursos dirigidos a optimizar la prevención, podría potencialmente ser de gran utilidad. Cabe destacar, que las reagudizaciones son un estadio que por regla general se van a manifestar en los pacientes cuando la adherencia o habilidades respecto a su tratamiento han sido deficientes, bien ser por desconocimiento de evitación de desencadenantes, falta de conocimientos sobre actuación ante reagudizaciones o cuando sus niveles de cuidado personal son persistentemente bajos⁽¹⁾.

Estudios sobre educación al paciente en la técnica de la utilización de la vía inhalatoria para la administración directa de medicación (terapia inhalatoria) demuestran mejoras con programas adecuados de educación y enseñanza (estudio EDEM⁽²⁾, CESEA⁽³⁾, entre otros). Diferentes líneas de investigación de Enfermería trabajan para demostrar la importancia de la consulta de enfermería en la mejora de la adherencia al tratamiento médico, mejora del autocuidado, control de las necesidades básicas: alimentación, seguridad, movilidad, actividad física, entre otras necesidades. Es decir cubrir las expectativas del paciente, no solo el control de la enfermedad desde el punto de vista médico, sino desde la perspectiva del autocuidado.

En la revisión realizada mediante la estrategia de búsqueda en los registros de ensayos del grupo Cochrane de Vías Respiratorias (Cochrane Airways Group MEDLINE. Enero 1985 a octubre 2006)⁽⁴⁾. La primera revisión sobre el autocuidado (12 artículos de ellos ocho eran ensayos clínicos aleatorios y un ensayo clínico controlado) se publicó en 2003 y estaba destinada a aclarar la eficacia de los programas de autocuidados en la EPOC, pero no pudieron formularse conclusiones sobre la efectividad debido a las grandes diferencias de las medidas de resultados usadas en el número limitado de estudios incluidos. En sus conclusiones comentan que toda investigación adicional sobre la efectividad de los programas de autocuidados deberían centrarse en el cambio conductual evaluado mediante ensayos clínicos aleatorios. En una segunda revisión realizada en el año 2007 sobre estudios controlados de la educación de autocuidados para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (14 ensayos).

El objetivo fue evaluar los contextos y la eficacia de los programas sobre resultados de la salud y el uso de los servicios de asistencia sanitaria. En las conclusiones de los autores comentan que es probable que la educación en autocuidados se asocie con una disminución de los ingresos al hospital, sin indicaciones de efectos perjudiciales en otros parámetros de resultado. Este resultado en sí puede ser motivo suficiente para recomendar la educación del autocuidado en la EPOC. Sin embargo, debido a la heterogeneidad de las intervenciones, las poblaciones de estudio, el período de seguimiento y las medidas de resultado, los datos todavía no son suficientes para formular recomendaciones claras sobre la forma y los contenidos de los programas de educación en autocuidados para los pacientes con EPOC. Hay una necesidad evidente de realizar más ECA grandes con un seguimiento a largo plazo, antes de que puedan formularse más conclusiones^(4,5,6).

No cabe duda que las innovaciones del arsenal terapéutico han mejorado, sin lugar a dudas, el tratamiento del paciente crónico respiratorio, aunque existen evidencias de que no se está obteniendo el beneficio esperado en la práctica, y este hecho se fundamenta en la bibliografía por incorrecta utilización de los inhaladores. La educación del paciente respiratorio mejora el conocimiento y la satisfacción del mismo, tiene como objetivo aportar la información y habilidades necesarias para el autocuidado, la mejora de la adherencia al tratamiento para conseguir el autocontrol de la enfermedad disminución de la morbilidad y mortalidad, mejora de la calidad de vida y, por tanto, reducción de los costes sanitarios^(7,8).

El presidente de la Universidad de Harvard, Derek Bok, afirmó “Si usted cree que la educación es cara, intente la ignorancia”. Ser ignorantes en servicios de salud, no significa que la ciencia médica no haya avanzado, significa que no podemos dar respuesta a preguntas como ¿podemos aumentar la calidad con un coste sostenible?

El estudio multicentrico CESEA⁽³⁾ realizado para comprobar el conocimiento tanto de pacientes como de profesionales, sobre la correcta utilización de la terapia inhalatoria, básica en el tratamiento de las enfermedades respiratorias, pone de

manifiesto que en una población de 1.640 voluntarios (pacientes enfermeras y médicos) se observó que solo el 9% de los pacientes, 15% de las enfermeras y el 25% de los médicos sabían utilizar la vía inhalatoria correctamente.

En las diferentes recomendaciones tanto nacionales como internacionales se refleja la importancia de la educación como instrumento para mejorar la correcta utilización y el cumplimiento de la pauta terapéutica⁽⁹⁾.

Como respuesta a la inquietud producida por las observaciones, los grupos implicados se plantearon diferentes estrategias. Por un lado, han desarrollado material educativo para utilizar como herramienta útil para profesionales y pacientes, mientras que también han desarrollado trabajos en la búsqueda de los errores más frecuentes. Como resultado se ha desarrollado programas de educación^(10,11).

El trabajo realizado por el grupo de enfermería de SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) aplica un programa educacional basado en la Normativa sobre la Utilización de Fármacos Inhalados de la SEPAR, con la ayuda del material educativo diseñado por el mismo grupo. En sus resultados se refleja un impacto altamente positivo en la mejora de forma significativa, tras la intervención educativa en todos los sistemas de inhalación, de los conocimientos teóricos y prácticos en la realización de la técnica^(12,13).

Estos estudios ponen nuevamente de manifiesto la elevada proporción de pacientes que utilizan mal los sistemas de inhalación y que los programas educacionales producen cambios significativamente positivos en la utilización de los fármacos inhalados y en consecuencia se puede optimizar sus efectos terapéuticos, después de 6 meses y de 2 años de un programa educacional, respectivamente, observan una reducción de las visitas a los servicios de urgencias, una menor tasa de hospitalización y una mejora de la calidad de vida^(14,15,16).

Los servicios de salud se enfrentan a retos tales como la complejidad de sus prestaciones y organización, los recursos limitados, el envejecimiento de la población, las presiones sociales y de los profesionales en la demanda de salud y la necesidad de conocer los efectos que tiene en los costes y en el nivel de salud.

El estudio de la eficacia base de este trabajo, se entiende como la relación entre los resultados obtenidos mediante la actividad de aplicación de un programa educacional enfermera en estudio y medidos por la clasificación de resultados del paciente criterio para juzgar el éxito de dicha actividad (Clasificación de Resultados de Enfermería NOC). Describen el estado, conductas, respuestas y sentimientos derivados de los cuidados proporcionados Como método estandarizado de respuesta a las actividades de enfermería, es decir utilización de la metodología enfermera, que proporciona una lista de indicadores para evaluar el estado del paciente en relación al resultado, mediante escalas de Likert⁽¹⁷⁾.

En Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease describe que si bien la educación no mejorará la capacidad de ejercicio ni la función pulmonar de los pacientes, puede desempeñar un papel para optimizar sus habilidades, su capacidad de sobrellevar la enfermedad y su estado general de salud.

Además, la educación es eficaz para alcanzar ciertas metas específicas, incluyendo la cesación del hábito de fumar (Evidencia A)^(18,19). Por tanto, los pacientes crónicos respiratorios necesitan conocimientos sobre su enfermedad, así como de las habilidades para llevar a cabo su tratamiento y actuar en caso de deterioro. Es lo que normalmente se entiende como educación de los pacientes. Para la información y la enseñanza se necesita de estrategias y políticas que desarrollen planes con especial atención en la formación de los profesionales sanitarios en las habilidades específicas de educación. Cabe destacar los programas de educación y entrenamiento específico en el Reino Unido (National Respiratory Training Center [www.nrtc.org.uk]) y el iniciado en los EE.UU. (National Lung Health).

BIBLIOGRAFÍA

1. Miravittles M, Mayordomo C, Artés M, Sánchez-Agudo L, Nicolau, F, Segú JL. Treatment of chronic obstructive pulmonary disease and its exacerbations in general practice. *Respir Med.* 1999;93: 173-9.
2. Giner J, Macián V, Hernández C. Estudio multicéntrico y prospectivo de "educación y enseñanza" del procedimiento de inhalación en pacientes respiratorios (Estudio Eden). *Arch Bronconeumol.* 2002; 38:300-5.
3. Plaza V, Sanchis J. Medical personnel and patient skill in the use of metered dose inhalers: a multicentric study. *Respiration.* 1998; 65:195-8.
4. Effing T, Monninkhof EM, van der Valk PDLPM, van der Palen J, van Herwaarden CLA, Partidge MR, et al. Educación en autocuidado para pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Available in: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
5. Ries AL, Kaplan RM, Limberg TM, Prewitt LM. Effects of pulmonary rehabilitation on physiologic and psychosocial outcomes in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med.* 1995; 122:823-832.
6. Ashikaga T, Vacek PM, Lewis SO. Evaluation of a community-based education program for individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *J Rehabil.* 1980; 46: 23-27.

7. Barberà JA, Peces Barba G, Agustí AGN, Izquierdo JL, Monsó E, Montemayor T, et al. Guía clínica para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol 2001; 37:297-316.
8. National Heart, Lung and Blood Institute and the World Health Organization. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention. NHLBI/WHO workshop report. National Institute of Health 1995, National Heart, Lung and Blood Institute publication n.º 95-3659 (GINA). Disponible en: <http://www.ginasthma.com/>
9. Giner J, Basualdo LV, Casan P, Hernández C, Macián V, Martínez I, et al. Normativa sobre la utilización de fármacos inhalados. Arch Bronconeumol. 2000; 36:34-43.
10. Carrión F, Maya M, Fontana J, Díaz J, Martín J. Técnica de inhalación en los pacientes con enfermedades respiratorias crónicas. Arch Bronconeumol. 2000;36: 236-40.
11. *Haro M, Lázaro C, Marín-Barnuevo C, Andicoberry MJ, Martínez MD. Utilidad de la enseñanza de manejo del cartucho presurizado y el sistema turbuhaler en los pacientes hospitalizados. Arch Bronconeumol. 2002;38: 306-10.
12. Giner J, Basualdo LV, Casan P, Hernández C, Macián V, Martínez I, et al. Normativa sobre la utilización de fármacos inhalados. Arch Bronconeumol. 2000;36: 34-43.
13. Educa y Enseña Sistemas de Inhalación (Área de Enfermería y Fisioterapia). Disponible en: <http://www.separ.es/>.
14. Oliveira MA, Bruno VF, Ballini LS, BritoJardim JR, Fernández AL. Evaluation of an educational program for asthma control in adults. J Asthma. 1997;34: 395-403.
15. Munks-Lederer C, Dhein Y, Richter B, Worth H. Evaluation of a structured education program for adults outpatient asthmatics. Pneumologie. 2001; 55:84-90.
16. Celli BR. Pulmonary rehabilitation in patients with COPD. Am J Respir Crit Care Med. 1995; 152:861-864.
17. Moorhead S, Johnson M, Maas M, editoras. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 3ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.
18. Anthonisen NR, Connett JE, Kiley JP, Altose MD, Bailey WC, Buist AS, et al. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator

on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study. JAMA 1994; 272:1497-1505.

19. Coultas D, Frederick J, Barnett B, Singh G, Wludyka P. A randomized trial of two types of nurse-assisted home care for patients with COPD. Chest. 2005; 128(4):2017-24.
20. Giner J, Macián, V, Hernández C. Estudio multicéntrico y prospectivo de «educación y enseñanza» del procedimiento de inhalación en pacientes respiratorios (Estudio EDEN). Arch Bronconeumol. 2002; 38:300-305.
21. Camelier A, Rosa FW, Salmi C, Nascimento OA, Cardoso F, Jardim JR. Using the Saint George's Respiratory Questionnaire to evaluate quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: validating a new version for use in Brazil. J Bras Pneumol. 2006; 32:114-22.

HIPÓTESIS

La consulta de educación al paciente mejora la calidad de vida, adherencia al tratamiento y la satisfacción del paciente crónico respiratorio.

Objetivo primario

Evaluar la eficacia de un programa de educación, mediante la intervención de enfermería especializada, como educadora del paciente crónico respiratorio en la adquisición de autocuidados del paciente y cambios conductuales.

Objetivo secundario

Demostrar si la adquisición de autocuidados y los cambios conductuales del paciente con EPOC mejora la Calidad de vida y la satisfacción del paciente.

Evaluar la eficacia de la educación mediante la intervención de enfermería especializada como educadora del paciente crónico respiratorio en la adquisición de autocuidados, cambios conductuales y mejora de la calidad de vida en función del sexo, la edad y de la situación clínica del paciente EPOC moderado o EPOC severo.

Metodología

Diseño: estudio experimental que se desarrollará mediante ensayo clínico aleatorio.

Los estudios experimentales son los que aportan mayor evidencia de causalidad entre una exposición y un efecto. Queremos conocer el efecto que produce nuestra intervención en los sujetos de estudio. El grupo que recibe la intervención (grupo de estudio) y al grupo que no la recibe (de control). Esta asignación sirve para asegurar que los factores pronósticos que pueden influir en los resultados se distribuyen de forma similar en los dos grupos. Si los grupos son similares al inicio del ensayo y son estudiados de acuerdo a una misma pauta, cualquier diferencia observada, al finalizar el estudio, puede ser atribuida a la relación entre los resultados obtenidos y la intervención.

Los resultados se expresaran como eficacia, que se valorará como el efecto producido en la variable a evaluar Calidad de vida, automanejo de la enfermedad o adquisición de autocuidados y cambios conductuales (adherencia al tratamiento, habilidades) del paciente crónico respiratorio al aplicar la intervención en condiciones experimentales.

Sujetos de estudio

Población diana: todos los pacientes que acudieron a la consulta de neumología con diagnóstico médico de EPOC durante el año 2008 en el HCD.

Muestreo

Aleatorio simple.

Tamaño muestral

Por tratarse de un estudio preliminar se seleccionarán 40 pacientes. Con los resultados previos obtenidos se procederá al cálculo del tamaño muestral definitivo necesario para alcanzar los objetivos propuestos.

Creación de grupos: se realizará una asignación aleatoria, mediante una tabla de números aleatorios, de 20 pacientes al grupo control y 20 al de intervención. Para ello se utilizará el paquete estadístico Epidat 3.1.

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- EPOC moderado: FEV_1 (Coeficiente del volumen espiratorio forzado en el primer segundo entre 40 y 59% del valor de referencia).
- EPOC severo: $FEV_1 < 40\%$ del valor de referencia.
- Tiffenau (FEV_1/FVC) $< 0,70$. Capacidad vital forzada tras broncodilatación menor del 70%. Mediciones realizadas mediante espirometría forzada, técnica estandarizada por la Normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR).

- Historial previo de al menos un episodio de agudización, con necesidad de tratamiento hospitalario (visitas a urgencias y/o hospitalizaciones). La agudización se definió como todo aumento mantenido de los síntomas respiratorios respecto a la situación basal que precisase una modificación en la medicación habitual y generase necesidad de asistencia sanitaria.
- La existencia de una historia de tabaquismo (activo o previo) de al menos 20 paquetes-año.
- Firmar el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- No firmar el consentimiento informado.
- Pacientes con asma bronquial, fibrosis quística, bronquiectasias, o bronquiolitis relacionadas con enfermedades sistémicas.
- Pacientes con deterioro neurológico o alteraciones psicosomáticas de relevancia.
- Pacientes con barreras del idioma, por falta de comprensión de las sesiones.

Variables a estudio

Independientes: intervención educacional, dicotómica cualitativa (SI, NO).

Dependientes:

- Los indicadores de resultados de la clasificación de resultados de enfermería (NOC) relacionados con la adquisición de autocuidados:
 - ✓ Conocimientos de la medicación (cuantitativa continua). Indicadores: 180801-180817 (Anexo I).
 - ✓ Conducta de cumplimiento (cuantitativa continua). Indicadores: 160101-160109 (Anexo II).
 - ✓ Autogestión de los cuidados (cuantitativa continua). Indicadores: 161301-161309 (Anexo III).
- Los indicadores de resultados de la clasificación de resultados de enfermería (NOC) relacionados con cambios conductuales.
 - ✓ Conducta de búsqueda de la salud (cuantitativa continua). Indicadores 160301- 160311 (Anexo IV).
- Satisfacción con las sesiones: (Cuantitativa discreta) (Anexo V).
- Habilidades (Adherencia al tratamiento, técnica de inhalación (20), uso de oxígeno) cualitativas (Anexo VI).

- Actitud ante su deshabitación del tabaquismo (cualitativa dicotómica).
- Cuestionario de calidad de vida (Cuantitativa): St. George's Respiratory Questionnaire SGRQ, diseñado para cuantificar el impacto de la enfermedad de las vías aéreas respiratorias en el estado de salud y el bienestar percibido por los pacientes respiratorios y sensible para reflejar los cambios en la actividad de la enfermedad, autoadministrado con 50 ítems, repartidos en tres escalas: síntomas que se refieren a la frecuencia y gravedad de los síntomas respiratorios. La escala de actividad, referida a la limitación de la actividad debido a la disnea. La escala de impacto contiene los ítems referidos a las alteraciones psicológicas y de funcionamiento social⁽²¹⁾.

Control

Sexo (cualitativa dicotómica), edad (cuantitativa), niveles de EPOC (cualitativa dicotómica).

Recogida de datos

Los datos se recogerán, durante 6 meses, mediante la entrevista personal en la consulta de enfermería y mediante la historia clínica del paciente de forma protocolizada. Para ello se empleará la hoja de cálculo contenida en SPSS v15.

Análisis estadístico

Se realizará un estudio descriptivo de las variables comprobando que los grupos formados aleatoriamente son comparables, estudiando si hay diferencias significativas en las variables iniciales, mediante tablas de contingencia y contraste de hipótesis χ^2 ⁽²⁾.

Mediante un análisis univariado estudiaremos la asociación de las variables independientes con la variable resultado, estratificado por sexo, edad y situación clínica EPOC moderado o severo para estudiar factores de interacción. Se calculará el riesgo relativo y se hará contraste de hipótesis mediante χ^2 ⁽²⁾ de Pearson. Si los datos lo permiten se estudiará el efecto de la intervención y posibles factores de confusión mediante regresión logística.

Análisis descriptivo: índices de tendencia central y de dispersión de las variables cuantitativas de las distribuciones muestrales se emplearán la media aritmética y la desviación estándar o la mediana y el rango intercuartílico, dependiendo de la asunción o no, respectivamente, del supuesto de la normalidad de las mismas determinado con el test de Kolmogorof-Smirnov (K-S).

Para variables categóricas se emplearán sus razones en forma de frecuencias relativas porcentuales.

Estadística inferencial

Para estimar si existe asociación entre 2 variables dicotómicas se empleará la χ^2 de Pearson o la prueba exacta de Fisher. Como medida de efecto la Razón de Prevalencia y para valorar su precisión el Intervalo de Confianza del 95%.

Para determinar la asociación entre una variable independiente dicotómica y dependiente cuantitativa de distribución paramétrica (K-S) se empleará la t de Student para muestras independientes. Se valorará el efecto mediante la diferencia de medias, y la precisión mediante el intervalo de confianza del 95%. Si la variable dependiente vulnerara el supuesto de la normalidad (K-S) se empleará el test U de Mann Whitney, para muestras independientes. La medida del efecto se valorará mediante la diferencia de las medianas y la precisión con el rango intercuartílico (IQR).

En todos los casos, como grado de significación estadística se empleará un valor de $p < 0,05$ y la aplicación estadística será el paquete SPSS® versión 15.

Limitaciones del estudio

Desde el punto vista ético se considera razonable no privar de la formación a los pacientes del grupo control. Si bien durante el estudio no la recibirán sí se hará al final del mismo.

Existe la posibilidad de que durante el estudio se produzcan cambios sociales en la situación de determinados pacientes que puedan influir en los resultados del estudio.

Cronograma

Tiempo total estimado de tres años.

Etapas de desarrollo

- I. Preparación de las sesiones del programa educativo 6 meses.
- II. Hojas de recogida de datos, consentimiento informado 3 meses.
- III. Entrenamiento de las enfermeras en sesiones educacionales y estandarización respecto a la recogida de los datos. Duración 3 meses.
- IV. Creación de la base de datos. Duración 3 meses.
- V. Aleatorización para la asignación de la intervención y grupo control.
- VI. Recogida e introducción de los datos, intervención en los pacientes seleccionados y recogida de los eventos ocurridos en los 30 días, 3 meses y 6 meses posteriores a la intervención. Duración 6 meses.
- VII. Análisis de los datos. Duración: 6 meses.
- VIII. Elaboración de un informe sobre las conclusiones del estudio y escritura del manuscrito para su publicación. Duración: 6 meses.

Distribución de tareas

- El investigador principal se encargará de coordinar el estudio. Participará en la elaboración de la hoja de recogida de datos, consentimiento informado, sesiones aplicación del programa educacional. Colaborará en el diseño de la base de datos, y participará en el análisis. Participará en la elaboración del informe de resultados, y en el proceso de publicación.
- Dos enfermeras serán las educadoras y participarán en la elaboración de la hoja de recogida de datos, consentimiento informado. Informarán a los pacientes y recogerán los datos y consentimientos informados. Realizarán la intervención según programa educativo (grupo intervención).
- Sesiones de seguimiento y recogida de datos cambios conductuales, satisfacción calidad de vida y habilidades a los tres meses y seis meses.
- Participará en el análisis de los datos y elaboración del informe de resultados y publicación.

Se contará con la aprobación y colaboración de la Supervisión y Jefatura de Enfermería, Jefatura de Servicio Médico de Neumología y Gerencia Hospitalaria del Hospital Central de la Defensa “Gómez Ulla” (HCD), teniendo en cuenta el principio de beneficencia, ya que la intervención solamente puede suponer para el paciente un beneficio en el cuidado de su enfermedad. Cada paciente podrá decidir voluntariamente su participación en le estudio.

Se presentará al Comité Ético del HCD para su aprobación el consentimiento informado.

El tratamiento de datos se ajustará a la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal.

Se contará con el apoyo estadístico de la Unidad de Apoyo a la Investigación del HCD.

Aplicabilidad y utilidad

Si los resultados obtenidos tras el análisis evidencian el beneficio que aporta las Sesiones Educativas, en la situación del paciente sobre la calidad de vida de los pacientes y mejora de su enfermedad, se podrían ampliar estas intervenciones a otras unidades de pacientes crónicos. Aplicar como medida de resultados a las intervenciones de enfermería los indicadores de resultados NOC y relacionarlos con los diagnósticos Enfermeros e Intervenciones, para posteriores investigaciones desde el campo de salud.

Los resultados favorables de este ensayo harían posible que los Programas de educación pudieran implantarse como una práctica habitual de comunicación entre el paciente y su entorno y las enfermeras de Atención Especializada.

ANEXO I

Conocimiento: medicación		Ninguno 1	Escaso 2	Moderado 3	Sustancial 4	Extenso 5
Indicadores						
180801	Reconocimiento de la necesidad de informar al profesional sanitario de toda la medicación que se está consumiendo	1	2	3	4	5
180802	Declaración del nombre correcto de la medicación	1	2	3	4	5
180803	Descripción del aspecto de la medicación	1	2	3	4	5
180804	Descripción de las acciones de la medicación	1	2	3	4	5
180805	Descripción de los efectos indeseables de la medicación	1	2	3	4	5
180806	Descripción de las precauciones de la medicación	1	2	3	4	5
180807	Descripción del uso de sistemas de ayuda para recordar	1	2	3	4	5
180808	Descripción de posibles reacciones adversas cuando se consumen múltiples fármacos	1	2	3	4	5
180809	Descripción de las posibles interacciones con otros fármacos	1	2	3	4	5
180810	Descripción de la administración correcta de la medicación	1	2	3	4	5
180811	Descripción de técnicas de automonitorización	1	2	3	4	5
180812	Descripción de un almacenamiento adecuado de la medicación	1	2	3	4	5
180813	Descripción de un cuidado adecuado de los dispositivos de administración	1	2	3	4	5
180814	Descripción de cómo obtener la medicación y suministros requeridos	1	2	3	4	5
180815	Descripción de la eliminación adecuada de las medicaciones no utilizadas	1	2	3	4	5
180816	Identificación de pruebas de laboratorio necesarias	1	2	3	4	5
180817	Descripción del uso adecuado de la identificación de aviso de medicación	1	2	3	4	5
180818	Otros _____ (Especificar)	1	2	3	4	5

ANEXO II

Conducta de cumplimiento	Nunca manifestada 1	Raramente manifestada 2	En ocasiones manifestada 3	Manifestada con frecuencia 4	Constantemente manifestada 5
Indicadores					
160101 Confianza en el profesional sanitario sobre la información obtenida	1	2	3	4	5
160102 Solicita la pauta prescrita	1	2	3	4	5
160103 Comunica seguir la pauta prescrita	1	2	3	4	5
160104 Acepta el diagnóstico del profesional sanitario	1	2	3	4	5
160105 Conserva la cita con un profesional sanitario	1	2	3	4	5
160106 Modifica la pauta orientada por el profesional sanitario	1	2	3	4	5
160107 Realiza auto <i>screening</i> cuando se le informa	1	2	3	4	5
160108 Realiza las AVD* según prescripción	1	2	3	4	5
160109 Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria	1	2	3	4	5
160110 Otros _____ (Especificar)	1	2	3	4	5

*AVD = actividades de la vida diaria.

ANEXO III

Autogestión de los cuidados		Nunca manifestado 1	Raramente manifestado 2	En ocasiones manifestado 3	Con frecuencia manifestado 4	Constantemente manifestado 5
Indicadores						
161301	Determina los objetivos de la asistencia sanitaria	1	2	3	4	5
161302	Describe los cuidados apropiados	1	2	3	4	5
161303	Accede a los recursos necesarios	1	2	3	4	5
161304	Enseña a los demás las conductas asistenciales apropiadas	1	2	3	4	5
161305	Evalúa los cuidados aportados por los demás	1	2	3	4	5
161306	Determina la finalización de las conductas asistenciales apropiadas	1	2	3	4	5
161307	Expresa confianza con la resolución de problemas	1	2	3	4	5
161308	Adopta medidas correctoras cuando los cuidados no son apropiados	1	2	3	4	5
161309	Enseña a los demás las actividades de mantenimiento sanitario apropiadas	1	2	3	4	5
161310	Otros _____ (Especificar)	1	2	3	4	5

ANEXO IV

Conducta de búsqueda de la salud		Nunca manifestada 1	Raramente manifestada 2	En ocasiones manifestada 3	Manifestada con frecuencia 4	Constantemente manifestada 5
Indicadores						
160301	Hace preguntas cuando es necesario	1	2	3	4	5
160302	Finaliza las tareas relacionadas con la salud	1	2	3	4	5
160303	Realiza autodetección cuando es necesario	1	2	3	4	5
160304	Contacta con profesionales sanitarios cuando es necesario	1	2	3	4	5
160305	Realiza AVD* compatibles con su energía y tolerancia	1	2	3	4	5
160306	Describe estrategias para eliminar la conducta insana	1	2	3	4	5
160307	Sigue las estrategias desarrolladas por sí mismo para eliminar la conducta insana	1	2	3	4	5
160308	Realiza la conducta sanitaria prescrita cuando es necesario	1	2	3	4	5
160309	Busca información actual relacionada con la salud	1	2	3	4	5
160310	Describe estrategias para maximizar la salud	1	2	3	4	5
160311	Sigue las estrategias desarrolladas por sí mismo para maximizar la salud	1	2	3	4	5
160312	Otros _____ (Especificar)	1	2	3	4	5

*AVD = actividades de la vida diaria.

ANEXO V

Satisfacción con el proceso de educación

1) ¿Considera que la información que recibió en la sesión educativa a la que asistió es útil?

Sí, mucho Algo, depende
No, nada No sabe, no contesta

2) ¿Considera que esas recomendaciones le van a ayudar a controlar mejor su enfermedad respiratoria?

Si, mucho Algo, depende
No, nada No sabe, no contesta

3) ¿Recomendaría la asistencia a dicha clase a otras personas con su misma enfermedad?

Si, mucho Depende (quizás)
No, nada No sabe, no contesta

4) Califique de 0 (valor mínimo) a 10 (valor máximo) los contenidos (calidad docente del programa) de la sesión educativa.

5) Califique de 0 (valor mínimo) a 10 (valor máximo) la calidad docente del educador que efectuó la sesión educativa.

ANEXO VI

Adherencia al tratamiento

- Ha olvidado alguna vez la medicación SI: NO:
- En caso de SI:
 - ✓ Más de un 75% de veces
 - ✓ Entre 50-75% de veces
 - ✓ Entre 25-50% de veces
 - ✓ Menos del 25% de veces
- Ha tomado la medicación tantas veces como se le prescribió:
SI: NO:
- Si se ha sentido mejor, ha dejado de tomar la medicación:
SI: NO:

Uso del oxígeno

- Número de horas que lo utiliza/día
- Flujo en reposo, ¿correcto? SI: NO:
- Incrementa el flujo en las actividades SI: NO:

Cuestionario sobre las habilidades en las técnicas de inhalación

- Inhalador presurizado

- 1) Destapar el inhalador
- 2) Agitarlo
- 3) Sujetarlo vertical (invertido)
- 4) Espiración máxima
- 5) Colocar en la boca
- 6) Inspirar lentamente
- 7) Activar el inhalador una vez iniciada la inspiración
- 8) Apnea
- 9) Agitar de nuevo (si se precisa)
- 10) Tapar el inhalador

- Polvo seco

1. Destapar el dispositivo
2. Cargarlo
3. Espiración máxima
4. Colocarlo en la boca
5. Inspirar de forma enérgica y profundamente
6. Apnea
7. Cargarlo de nuevo (si se precisa)
8. Taparlo

Marcar los pasos que el paciente realiza de forma correcta.

- Cámara de inhalación

1. Destapar el inhalador
2. Agitarlo
3. Colocar el inhalador en la cámara
4. Espiración máxima
5. Activar una sola vez el inhalador
6. Colocarse la cámara en la boca
7. Inspirar lentamente
8. Apnea
9. Agitar de nuevo (si se precisa)
10. Tapar el inhalador

Recibido: 9 septiembre 2010.

Aceptado: 28 octubre 2010.