

Análisis del tratamiento tras el egreso hospitalario en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica*

SANDRA FLORES MORENO[†]
CONCHA ÁLVAREZ DEL VAYO BENITO[‡]
JESÚS RUIZ ARAGÓN[‡]
ELENA PRADO MEL[§]
MA. VICTORIA GIL NAVARRO[§]

* Publicado parcialmente con datos preliminares como póster en el III Congreso de la SAFH (Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria). Marzo, 2006, Jaén.

‡ Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Conserjería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla, España.

§ Servicio de Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla, España.

Trabajo recibido: 17-IV-2007; aceptado: 29-V-2007

113

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la adecuación del tratamiento y de las recomendaciones no farmacológicas al egreso hospitalario en pacientes diagnosticados con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).

Palabras clave: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, tratamiento farmacológico, medicina basada en evidencias, estudios retrospectivos.

Key words: Chronic obstructive pulmonary disease, drug therapy, evidence-based medicine, retrospective studies.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional (enero de 2005 a junio de 2006) del tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con diagnóstico principal de EPOC y/o sus complicaciones, tras el egreso de un hospital universitario. El tratamiento se obtuvo mediante la revisión de la historia clínica y evaluación crítica de la terapéutica según las recomendaciones internacionales.

Resultados: 407 pacientes ingresados, 75 no incluidos por falta de datos o exitus. De 332 válidos, 86% del sexo masculino, edad media 69 ± 10.3 años. Tratamiento al egreso: antimuscarínicos 82.2%, β_2 -adrenérgicos de acción corta 61.1%, β_2 -adrenérgicos de larga acción 51.9%, tratamiento broncodilatador combinado 50%, corticoides orales 51%, corticoides inhalados 39.3%; mucolíticos 37%, teofilinas 0.9%, recomendaciones no farmacológicas < 30%.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the pharmacologic and non pharmacologic treatment for patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), after discharge from a university hospital.

Methods: We conducted a retrospective study of patients with COPD admitted to a University Hospital between January 2005 and June 2006. Medical records were retrospectively reviewed after hospital discharge and critically evaluated according to international recommendations.

Results: There were four hundred and seven admissions for COPD; 75 were not included due to lack of sufficient information or death of the patients; three hundred and thirty two patients were evaluated, 86% male, mean age 69 ± 10.3 years. At discharge, the following drugs were prescribed: antimuscarinic 82.2%, short-acting β_2 -agonists 61.1%, long-acting β_2 -agonists 51.9%, systemic steroids 51%, inhaled steroids 39.3%; mucolytic medications 37%, methylxanthines 0.9%; non pharmaceutical treatments < 30%.

Conclusion: This retrospective observational study confirms a substantial variability in COPD treatment after hospital discharge. Due to the high prevalence of COPD and the long duration of treatment, im-

Conclusiones: *Este estudio pone de manifiesto la existencia de una gran heterogeneidad en la prescripción de los fármacos empleados habitualmente en la EPOC, lo que conlleva importantes consecuencias clínicas y económicas, dadas la elevada prevalencia de la enfermedad y la larga duración de los tratamientos.*

important clinical and economic consequences are derived.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es un trastorno ventilatorio de causa obstructiva, crónico y poco reversible, que cursa con disminución del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) y reducción de la relación FEV₁/capacidad vital forzada (FVC) secundaria más frecuentemente al tabaquismo, aunque sólo una parte de los fumadores evoluciona hasta presentar las alteraciones anatomopatológicas propias de la EPOC, originadas por una reacción inflamatoria ante al humo del tabaco.¹⁻⁴ Las consultas motivadas por la EPOC son una de las causas más frecuentes de atención médica, a lo que se añade un importante costo socioeconómico y una gran repercusión en la calidad de vida de los pacientes.^{1,2} Durante muchos años esta enfermedad ha sido subdiagnosticada, pese a tener consecuencias que pueden ser fatales a medio plazo y estar bastante más extendida de lo que parece, lo que puede deberse en cierta medida a una definición imprecisa y variable a lo largo del tiempo.⁵

La EPOC es la cuarta causa principal de muerte en los Estados Unidos y es la única causa de muerte frecuente cuya incidencia va en incremento.⁶ En México ocupa el sexto lugar dentro de las 10 primeras causas de mortalidad general.⁷

Se estima que más del 40% de sus costos directos se relacionan con la asistencia hospitalaria, los del tratamiento farmacológico un 37%, y que dos tercios de éste se originan por el uso ambulatorio de los medicamentos,⁸ teniendo en cuenta que el costo del tratamiento en la medicina privada no es muy diferente al institucional y que el costo para las familias también es importante,⁹ pero los tratamientos que reciben actualmente los pacientes con EPOC no siempre se ajustan a las normativas vigentes que están en función de la

gravedad y número de exacerbaciones que ha presentado el paciente en los últimos meses, con fármacos eficaces en la fase aguda y crónica; este es el caso de agonistas β_2 -adrenérgicos y antimuscarínicos, y otros, como mucolíticos, profilaxis con antibióticos y corticoides inhalados. La rehabilitación respiratoria, medidas de soporte, alimentación y ejercicio han demostrado una disminución en la incidencia de exacerbaciones.^{4,10-12} Debido a que no todos los enfermos reciben tratamiento óptimo, decidimos elaborar este trabajo para conocer la terapéutica farmacológica y no farmacológica reales al egreso hospitalario de enfermos que habían sido admitidos por EPOC en nuestro medio hospitalario.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Se realizó un estudio retrospectivo observacional de enero de 2005 a junio de 2006, incluyendo a pacientes con diagnóstico de EPOC y/o complicaciones de la misma como diagnóstico principal preferente tras el egreso hospitalario en la base de datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta (CMBDA) de un Hospital General Universitario de 1,557 camas en Sevilla, España. La búsqueda en el CMBDA se realizó localizando todos los ingresos correspondientes a EPOC, con y sin complicaciones asociadas. En el periodo estudiado el CMBDA incluía la codificación del 100% de las altas. Se incluyeron todos los pacientes, excepto los que carecían de información suficiente en su expediente o fallecieron durante el ingreso. Una vez seleccionados se procedió a realizar un estudio descriptivo de la serie y una valoración crítica de la calidad de los tratamientos prescritos una vez finalizada la estancia hospitalaria.

Fuentes de información y variables de estudio

Las fuentes de datos utilizadas fueron los informes al egreso en la historia clínica digital. Se recogieron las siguientes variables para cada paciente: a) variables sociodemográficas y clínicas: edad, sexo; b) tratamiento farmacológico completo tras el alta hospitalaria; y c) recomendaciones no farmacológicas.

En el caso de falta de datos o datos referidos a informes no digitalizados, se procedió a revisar manualmente las historias clínicas.

Documentos de referencia

Tras una revisión bibliográfica se seleccionaron la Guía de la "Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease" (GOLD),⁹ las Guías para el Diagnóstico y el Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica,¹⁰ y la Guía NICE 2004,¹¹ como guías de práctica clínica (GPC) de referencia para valorar la calidad de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. En la Tabla I se describen las recomendaciones más importantes de estas guías para el tratamiento de la EPOC.

Estadística

Se tabularon los parámetros a estudiar en hoja de cálculo Excel. Se analizaron los resultados con el "Statistical Package for Social Sciences" (SPSS), en su versión 14.0.

Confidencialidad y aspectos éticos

La base de datos construida para el análisis no incluyó información que identificara al paciente, salvo un número enlazable con el número de historia. Se adoptaron las medidas oportunas para evitar el acceso de terceros a esta información. Las características del estudio no requirieron la aprobación del Comité Ético de Investigación Clínica.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio se produjeron 407 ingresos, de los cuales 8 fueron *exitus* y 67 no fueron evaluados por falta de datos. De los 332 válidos, 86% del sexo masculino, edad media 69 ± 10.3 años, siendo los hombres ligeramente mayores y con más de la mitad de los pacientes con edades entre 65 y 80 años.

El 100% recibió algún tratamiento para su enfermedad. Los fármacos utilizados, en orden decreciente de frecuencia, fueron los antimuscarínicos, agonistas β_2 -adrenérgicos inhalados de corta duración, β_2 -adrenérgicos de larga duración, corticoides orales, corticoides inhalados, mucolíticos y xantinas, en los porcentajes que aparecen en la Figura 1. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la distribución cuando se compararon los tratamientos en función de edad y sexo.

Un 50% de los pacientes recibieron tratamiento combinado con agonistas β_2 -adrenérgicos y

Tabla I. Resumen de las principales recomendaciones farmacológicas en las diferentes guías.

	Consenso Mexicano (2003)	GOLD (2003)	NICE (2004)
	Síntomas	Moderada-grave con síntomas	Síntomas
Agonistas β_2 de acción larga	+++	+++	+++
Antimuscarínicos	+++	+++	++
Asociación de broncodilatadores	Persistencia de síntomas	Persistencia de síntomas	Persistencia de síntomas
Teofilinas	+	+	+
Corticoides inhalados	Exacerbaciones repetidas/hiperreactividad bronquial	Enfermedad moderada con más de dos exacerbaciones	Enfermedad moderada con más de dos exacerbaciones

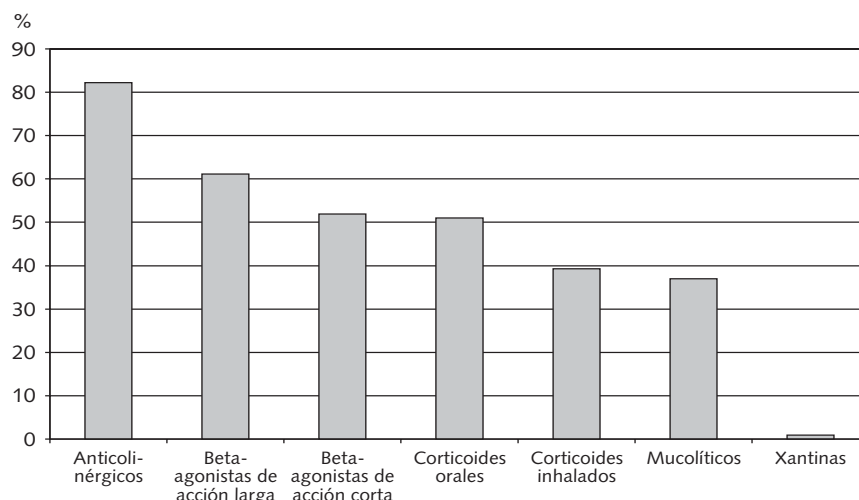


Figura 1. Porcentaje de prescripción de cada grupo farmacológico.

anticolinérgicos. A 49% de estos pacientes también se les prescribieron corticoides inhalados.

Con relación a los fármacos no relacionados directamente con la EPOC, hay que destacar que a más del 90% de los pacientes se les prescribió tratamiento con un inhibidor de la bomba de protones, siempre el omeprazol.

En menos de un 30% de los informes de alta se dieron recomendaciones específicas para el cambio de estilo de vida, a pesar de conocerse los efectos favorables del ejercicio, pérdida de peso y abstinencia tabáquica en EPOC.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que, para una cohorte típica de pacientes ingresados por descompensación de la EPOC en un mismo centro, existe gran heterogeneidad en la prescripción de los fármacos empleados habitualmente en la EPOC.

Al comparar los resultados obtenidos con las pautas de tratamiento empleadas en otros países se observa una mayor frecuencia de utilización de fármacos. Así, el porcentaje de uso de los fármacos agonistas β_2 -adrenérgicos inhalados en Europa oscila entre 11 y 37% de los casos, anticolinérgicos entre 5 y 19%, teofilinas entre 5 y 26%, y el de corticoides inhalados entre 9 y 26%;¹² no fue posible obtener datos similares para Latinoamérica. En España, dos trabajos^{13,14} reflejan

pautas de tratamiento similares, excepto en el uso de las teofilinas (10-15% vs 0%); esta brusca disminución de su uso parece razonable sobre la base de un metaanálisis de 2003,⁹ posterior a estos estudios, cuyos resultados indicaban que la administración de teofilinas no reducía las estancias hospitalarias ni las readmisiones, y en cambio provocaban más efectos indeseables que el placebo.

Aunque las GPC consideradas establecen que el tratamiento de la EPOC debe llevarse a cabo de forma escalonada, de acuerdo con su gravedad y la sintomatología referida por el paciente, existen ciertas recomendaciones generales de tratamiento, especialmente en sus formas moderada o grave, que es el caso de todos los pacientes incluidos en nuestro estudio. De este modo, existe un déficit en la prescripción de broncodilatadores, ya que a pesar de que todos los documentos recomiendan el uso combinado de β_2 -agonistas de larga duración y antimuscarínicos en pacientes con persistencia de los síntomas, apenas la mitad de la población del estudio recibe dicha combinación. Cuando se evalúan por separado ambos grupos de fármacos, existe mayor prescripción de anticolinérgicos, seguramente debido a su mejor tolerabilidad, aunque estudios recientes señalan una mayor eficacia de los agonistas β_2 -adrenérgicos de acción larga que del bromuro de ipratropio.

A pesar de que una buena nutrición y un índice de masa corporal adecuado garantizan una

masa muscular idónea, fuerza y resistencia respiratoria, así como un menor deterioro y riesgo de infecciones, recomendaciones de este tipo sólo se realizaron en menos de un tercio de los pacientes, lo que resulta insuficiente. Por el contrario, es llamativo que el porcentaje de enfermos que reciben mucolíticos sea apenas un poco inferior al de quienes reciben corticoesteroides inhalados, a pesar de que la prescripción de los primeros sólo debería ser considerada para aquéllos en los que existe alguna razón para no prescribir los corticoesteroides.¹⁵ Debe ser también motivo de reflexión el uso masivo del inhibidor de la bomba de protones, omeprazol, probablemente indicado en muchas ocasiones para la prevención de la úlcera péptica por uso de glucocorticoides, pese a que estos fármacos no tienen esta indicación aprobada en ficha técnica y por tanto su administración para este fin no está regulado.¹⁶

Este estudio, como todos los que se basan en información proveniente de bases de datos administrativos de diseño retrospectivo, cuenta con importantes limitaciones, principalmente porque el diseño retrospectivo implica sesgos de información. Estos problemas se minimizan en nuestro estudio, tanto por el esfuerzo desarrollado por el hospital en los últimos años a la hora de mejorar su codificación, como porque los egresos de los diferentes médicos eran codificados por la misma unidad de documentación. Sin embargo, otras variables de interés, como la presencia de infección respiratoria en el momento del ingreso, los años de evolución, el uso de O₂ domiciliario previo, peso de los pacientes, etc., no estuvieron disponibles y, tal vez, pudieran explicar en alguna medida la variabilidad en la prescripción, así como la baja tasa de recomendaciones no farmacológicas. Otra limitación es la falta de datos del 16% de los enfermos debido, principalmente, a que no se pudieron rescatar de las historias clínicas. A pesar de que el tamaño muestral restante, $n = 340$, puede considerarse suficiente para hacer conclusiones robustas, alguna característica no contemplada de los pacientes pudiera ser un factor condicionante de alguna de las conclusiones de nuestro estudio.

En cualquier caso, aunque desde el punto de vista individual puede considerarse poco relevan-

te el coste de la variabilidad de los tratamientos, dada la prevalencia de la enfermedad y la duración prolongada o indefinida de los tratamientos, el impacto puede ser muy elevado desde un punto de vista global.

REFERENCIAS

1. Price D, Duerden M. *Chronic obstructive pulmonary disease*. BMJ 2003;326:1046-1047.
2. Vineis P, Airolidi L, Veglia P, et al. *Environmental tobacco smoke and risk of respiratory cancer and chronic obstructive pulmonary disease in former smokers and never smokers in the EPIC prospective study*. BMJ 2005;330:277-282.
3. Devereux G. *ABC of chronic obstructive pulmonary disease. Definition, epidemiology, and risk factors*. BMJ 2006;332:1142-1144.
4. Pauwels R. *Global initiative for chronic obstructive lung diseases (GOLD): time to act*. Eur Respir J 2001;18: 901-902.
5. Mayor S. *New guidelines aim to improve management of COPD*. BMJ 2004; 328:1336.
6. Sansores MR, Ramírez-Venegas A. *Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y la celebración de su primer Día Mundial (editorial)*. Rev Inst Nal Enf Resp Mex 2002;15:199-200.
7. Escarrabill J. *Costes sanitarios de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. Arch Bronconeumol 2003;39: 435-436.
8. Navarro RF. *Efecto de las combinaciones salbutamol-ipratropio y salbutamol-tiotropio inhalados y teofilina vía oral en pacientes con EPOC. Análisis de costo/efectividad*. Rev Inst Nal Enf Res Mex 2006; 19:122-126.
9. Pawles RA, Buits AS, Calverley PMA, Jenkins CR, Hurd SS (GOLD Scientific Committee). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. Update 2003*. Disponible en: www.copdgold.com
10. INER, SMNyCT. *Guías para el Diagnóstico y el Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica: Edición especial*. México: INER, SMNyCT;2003.p.50.
11. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. *Chronic obstructive pulmonary disease. National clinical guideline on management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care*. NICE guideline nº 12. Thorax 2004;59 Suppl 1:1-232.
12. Rudolf M. *The reality of drug use in COPD: the European perspective*. Chest 2000;117(2 Suppl):29-32.
13. Miravittles M, Mayordomo M, Artés M, Sánchez-Agudo L, Nicolau F, Segú JL, on behalf of the EOLO Group. *Treatment of chronic obstructive pulmonary disease and its exacerbations in general practice*. Respir Med 1999;93:173-179.

14. Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Segú JL. *Tratamiento de la bronquitis crónica y la EPOC en atención primaria*. Arch Bronconeumol 1999;35:173-178.
15. Poole PJ, Black PN. *Agentes mucolíticos para la bronquitis crónica o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica* (revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (traducida por The Cochrane Library 2007 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).
16. Prilosec®:omeprazole US. *Food and Drug Administration (FDA)*. <http://www.fda.gov/cder/foi/label/2006/019810s083lbl.pdf>

Correspondencia:

Sandra Flores Moreno.
C/Zafra Núm. 1. 41006. Sevilla, España.
Teléfono: 0034 667067729
Correo electrónico:
sandra.flores.sspa@juntadeandalucia.es

