

# Factores de riesgo de elevado coste de las agudizaciones de la bronquitis crónica y la EPOC

C. Llor<sup>a</sup>, K. Naberan<sup>b</sup>, J.M. Cots<sup>a</sup>, J. Molina<sup>c</sup>, F. Ros<sup>d</sup> y M. Miravittles<sup>e</sup>, en representación del estudio EFEMAP\*

<sup>a</sup>Miembro del Grupo de Infecciosas de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar.

<sup>b</sup>Miembro del Grupo de Neumología de la Sociedad Catalana de Medicina Familiar.

<sup>c</sup>Miembro del Grupo de Respiratorio en Atención Primaria (GRAP).

<sup>d</sup>Departamento Médico BayerHealthcare. Barcelona. España.

<sup>e</sup>Servicio de Neumología. Institut Clínic del Tòrax (IDIBAPS). Miembro de la Red Respira RTIC 03/11 ISCIII. Hospital Clínic. Barcelona. España.

**OBJETIVO:** Identificar las variables de los pacientes, de las agudizaciones y del tratamiento de la bronquitis crónica (BC) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) que se asocian con un mayor coste sanitario directo.

**MÉTODO:** Estudio observacional y farmacoeconómico en pacientes con BC y EPOC con agudización de probable etiología bacteriana, definida por presentar 2 o más de los criterios de Anthonisen. Se siguió a los pacientes durante 30 días y se evaluaron los costes directos derivados de su atención. El análisis estadístico se efectuó mediante regresión logística con cálculo de las *odds ratio* (OR) ajustadas, considerando variable dependiente un coste de agudización superior a los 150 €.

**RESULTADOS:** Participaron 252 médicos que recabaron información sobre 1.164 pacientes. Se recogieron todos los parámetros farmacoeconómicos en 947 pacientes (82,6%). En los primeros 30 días, 206 acudieron por mala evolución (21,8%), 69 (7,3%) requirieron atención en urgencias y 22 (2,3%) precisaron ingreso. Se clasificaron como de coste elevado (> 150 €) 101 agudizaciones (10,7%). Las variables que se asociaron a un coste elevado fueron la oxigenoterapia continua (OR = 7,58) y la hospitalización previa (OR = 2,6), mientras que el diagnóstico de BC (OR = 0,41) y el tratamiento de la agudización con moxifloxacino o amoxicilina-ácido clavulánico, comparado con claritromicina (OR = 0,38), se asociaron a un coste bajo.

**CONCLUSIÓN:** Un 21,8% de los pacientes con agudización de la BC y EPOC fracasa, con lo que se genera un coste mayor, fundamentalmente por nuevas visitas médicas y solicitud de pruebas complementarias. Las variables que se asocian a una agudización de coste elevado son la oxigenoterapia continua, la hospitalización previa y el tratamiento con claritromicina comparada con moxifloxacino o amoxicilina-ácido clavulánico.

**Palabras clave:** Bronquitis crónica. EPOC. Agudizaciones. Antibióticos. Costes. Farmacoeconomía.

## Risk Factors for Increased Cost of Exacerbations of Chronic Bronchitis and Chronic Obstructive Pulmonary Disease

**OBJECTIVE:** To identify what variables characterizing the patients, exacerbations, and treatment of chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) are associated with a higher direct health cost.

**METHOD:** Observational pharmacoeconomic study of exacerbations of chronic bronchitis and COPD (of probable bacterial etiology, defined as Anthonisen types I or II). Direct health costs were assessed during 30 days of follow-up. Logistic regression was employed for statistical analysis, with calculation of the adjusted odds ratios (OR). An exacerbation cost greater than €150 was defined as the dependent variable.

**RESULTS:** Data on 1164 patients were collected by 252 physicians. Pharmacoeconomic data were complete in 947 patients (82.6%). In the first 30 days, 206 sought medical attention because of unsatisfactory response to treatment (21.8%), 69 (7.3%) attended the emergency room, and 22 (2.3%) were admitted to hospital. Overall, 101 exacerbations (10.7%) were classified as high cost (>€150). Continuous oxygen therapy (OR=7.58) and previous hospitalization (OR=2.6) were associated with high-cost exacerbations, whereas diagnosis of chronic bronchitis (OR=0.41) and treatment of the exacerbation with moxifloxacin or amoxicillin-clavulanic acid as opposed to clarithromycin (OR=0.38) were associated with low-cost exacerbations.

**CONCLUSION:** Treatment failure was reported for 21.8% of the patients with exacerbations of chronic bronchitis and COPD. Repeated medical visits and requests for complementary tests were the main factors responsible for increased cost. Variables associated with high-cost exacerbations were continuous oxygen therapy, previous hospitalization, and treatment with clarithromycin as opposed to moxifloxacin or amoxicillin-clavulanic acid.

**Key words:** Chronic bronchitis. COPD. Exacerbations. Antibiotics. Costs. Pharmacoeconomics.

El estudio EFEMAP ha sido financiado por Bayer España.  
La lista de investigadores participantes en el estudio EFEMAP se incluye en el anexo.

Correspondencia: Dr. M. Miravittles.  
Servicio de Neumología. Institut Clínic del Tòrax. Hospital Clínic.  
Villarroel, 170 (UVIR, escalera 2, planta 3). 08036 Barcelona. España.  
Correo electrónico: marc@clinic.ub.es  
Recibido: 22-2-2005; aceptado para su publicación: 29-10-2005.

## Introducción

Las enfermedades pulmonares crónicas, fundamentalmente la bronquitis crónica (BC) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), constituyen una de las principales causas de demanda asistencial en atención primaria. Estudios realizados en España han

estimado que hasta un 8-10% de la población mayor de 40 años puede estar afectada de EPOC; estas cifras pueden elevarse hasta un 20% en los varones mayores de 65 años<sup>1</sup>. Además, como la prevalencia de fumadores está aumentando entre la población femenina, se espera que la prevalencia de EPOC en la población general aumente en los próximos años<sup>2</sup>. Tanto la BC como la EPOC pueden ver alterado su curso por crisis de empeoramiento de los síntomas respiratorios; es lo que se conoce como las agudizaciones, un porcentaje elevado de las cuales son de causa infecciosa.

Para el tratamiento de las agudizaciones infecciosas de la BC y la EPOC es importante administrar un antibiótico que posea un espectro de acción adecuado junto a una fácil posología y un coste razonable. El aumento imparable de los costes de la atención sanitaria en los últimos años, frente a unos recursos necesariamente limitados, hace preciso que se estudien los aspectos económicos de los tratamientos farmacológicos. El tratamiento antibacteriano es un campo ideal para el análisis farmacoeconómico debido a que los resultados de aquél pueden hacerse evidentes en un corto período de tiempo<sup>3</sup>. Los estudios efectuados hasta la fecha ponen de manifiesto la gran trascendencia que tiene ese tipo de análisis aplicado a la BC y EPOC, y en especial al coste que suponen las agudizaciones, más si tenemos en cuenta que los pacientes con EPOC sufren un promedio de 2 episodios de agudización, de los que un 90% son tratados con antibióticos, con una evolución hacia el empeoramiento y la hospitalización en un 10% de los casos<sup>4</sup>.

En España son escasos los estudios de coste de la enfermedad aplicados a esta afección. Dos trabajos han calculado unos costes directos anuales que oscilan en promedio entre los 900 y los 1.600 €, y en ellos destaca que la atención hospitalaria a las agudizaciones representa entre el 40 y el 50% del coste total<sup>5,6</sup>.

En un estudio farmacoeconómico que incluyó 2.414 episodios de agudización tratados ambulatoriamente, se pudo concluir que el coste directo promedio de una agudización era de 134,1 €, pero el coste del fracaso terapéutico fue de 402,7 €<sup>7</sup>. De esta manera, del coste total asociado al manejo de la agudización, un 63% era coste derivado del fracaso. Es significativo comparar estas cifras con el coste medio del tratamiento antibiótico en este mismo estudio, que fue de tan sólo 31 €, o con el 18% del coste total de la agudización. En un análisis previo del estudio EFEMAP<sup>8</sup> se observó que el coste medio por agudización fue de 118,6 € y que el fracaso suponía el 44,2% del total. En el presente trabajo se pretende identificar las variables de la enfermedad pulmonar de base, de la gravedad de las agudizaciones y del tratamiento que puedan estar relacionadas de forma significativa e independiente con un mayor coste sanitario directo en el tratamiento de las agudizaciones de la BC y la EPOC.

## Método

Se trata de un estudio multicéntrico, observacional y farmacoeconómico, sobre una población de pacientes con BC y EPOC controlados en atención primaria. Se realizó entre febrero de 2001 y mayo de 2002 en centros repartidos por toda España. Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico de casos

consecutivos. Se solicitó a cada investigador la inclusión de los 10 primeros pacientes adultos mayores de 40 años no seleccionados que hubieran acudido a su consulta y cuyo diagnóstico fuera de agudización de una BC o EPOC de probable etiología bacteriana. Para establecer el diagnóstico de BC se requería que el paciente presentara tos productiva durante al menos 3 meses al año en 2 años consecutivos; para el diagnóstico de EPOC se requería la observación de una obstrucción no reversible del flujo aéreo caracterizada en la espirometría forzada por un volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV<sub>1</sub>) inferior al 80% del teórico y un cociente FEV<sub>1</sub>/capacidad vital forzada (FVC) menor del 70% en fase estable<sup>9</sup>. Para intentar minimizar al máximo las fuentes de error en los valores espirométricos, volvieron a calcularse los valores de FEV<sub>1</sub>/FVC, así como el FEV<sub>1</sub>% y la FVC% utilizando las fórmulas de Roca et al<sup>10</sup> a partir de los datos antropométricos aportados y los valores absolutos de FEV<sub>1</sub> y FVC. Se excluyó a los pacientes que presentaban asma bronquial, fibrosis quística, bronquiectasias de origen diferente de la EPOC, neoplasia, neumonía y a los que cumplían criterios de hospitalización. La presencia de la agudización se definió por sus síntomas, según los criterios de Anthonisen et al<sup>11</sup>. En resumen, se consideró que un paciente sufría una agudización de probable etiología bacteriana cuando presentaba al menos 2 de los siguientes síntomas: incremento de la disnea habitual, incremento del volumen de esputo y/o aumento de la purulencia del esputo. Las agudizaciones que presentaban 2 de los síntomas se clasificaron como tipo II, y las que presentaban los 3 síntomas se consideraron de tipo I<sup>11</sup>.

Tras el diagnóstico de la agudización, el facultativo prescribía libremente el tratamiento antibiótico entre las 3 opciones siguientes: asociación de amoxicilina y ácido clavulánico a dosis de 500 mg/8 h durante 10 días; 400 mg/día de moxifloxacino durante 5 días, o 500 mg/12 h de claritromicina durante 10 días, según las normativas actuales<sup>12</sup>. A todos los pacientes se les citó a los 30 días de la primera visita para conocer la evolución de la agudización.

## Método de recogida de datos

Todos los datos generados se recogieron en un formulario diseñado en formato electrónico específicamente para el estudio. Dicho formulario incluye información acerca de variables demográficas, factores de riesgo respiratorio, como la intensidad del tabaquismo, infecciones respiratorias previas, comorbilidad, características de la enfermedad respiratoria, según el tipo e intensidad de los síntomas y las agudizaciones sufridas el año previo, grado de disnea (de 0 a IV según la escala del Medical Research Council<sup>13</sup>), medicación habitual, características de la agudización y el tratamiento administrado. El formulario se encontraba incorporado en un ordenador portátil personal de bolsillo Hewlett Packard Jornada 545 (Color Pocket PC), dotado con un procesador de 32 bits, 16 MB de RAM y 16 MB de ROM. La transmisión de los datos a una base de datos unificada se realizó *on-line* mediante conexión telefónica a través de un módem CompactModem para Pocket PC de 56 K y 3,3 V. Los datos transferidos no contenían ninguna información que pudiera identificar a los individuos participantes para asegurar la confidencialidad. La información suministrada por todos los médicos participantes se volcaba en una única base de datos localizada en el servidor y administrada por el centro de grabación y análisis (Biomedical Systems Group S.A., Barcelona). No se diseñó ningún soporte en papel para el desarrollo del estudio. El centro de análisis proporcionó a los investigadores una dirección de correo electrónico y un número de teléfono gratuito (prefijo 900) para consultar las dudas surgidas con el manejo del cuestionario, el ordenador o la transmisión de los datos. Para comprobar el buen funcionamiento del sistema se realizó un estudio piloto<sup>14</sup>.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4204954>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4204954>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)