

Farmacoeconomía en el asma y en la EPOC

J. de Miguel Díez

Servicio de Neumología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España.

El asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) son 2 de los problemas respiratorios de mayor trascendencia en la actualidad. Su prevalencia en nuestro país es elevada, con cifras que oscilan entre el 1 y el 15% de la población para el asma^{1,2} y se sitúan en torno al 9% para la EPOC en los individuos adultos de 40 a 70 años³. Debido a ello y a la creciente morbilidad asociada, ambas patologías generan un importante consumo de recursos sanitarios y representan una elevada carga económica para la sociedad. Así, la financiación de los costes derivados del asma supone, en los países desarrollados, entre el 1 y el 2% de los recursos destinados a la salud pública⁴. Algo similar ocurre en la EPOC; se ha descrito en España que los gastos provocados por esta enfermedad alcanzan el 2% del presupuesto anual del Ministerio de Sanidad y Consumo y el 0,25% del producto interior bruto⁵. Además, se prevé que el impacto de ambos procesos aumentará en los próximos años como consecuencia del aumento de la esperanza de vida de la población, el incremento de la prevalencia de las 2 enfermedades respiratorias y la aparición de nuevos fármacos y modalidades terapéuticas.

La farmacoeconomía es uno de los puntos de mayor interés en la evaluación de los recursos sanitarios, aunque no puede separarse del resto de las medidas económicas implicadas en la atención de los pacientes con asma y EPOC. Los costes ligados a estas 2 enfermedades, como los de cualquier otro proceso, pueden clasificarse en 2 grandes apartados: directos e indirectos. Los primeros se relacionan con el consumo de recursos, como la adquisición de fármacos, los salarios de los profesionales médicos y el empleo de los servicios sanitarios (visitas a urgencias, ingresos hospitalarios). Los segundos están determinados por los recursos perdidos e incluyen los gastos por absentismo o incapacidad laboral, jubilaciones anticipadas y muertes prematuras^{6,7}. Se ha demostrado que la distribución de estos gastos es diferente en ambos procesos respiratorios. Así, por ejemplo, en un estudio comparativo realizado en los Países Bajos se comprobó que el principal determinante del coste en el asma era la medicación, mientras que la mayor parte del gasto en la EPOC se debía a la hospita-

lización. Como consecuencia de ello, el coste anual de cada paciente con EPOC fue casi 2 veces mayor que el ocasionado por el asma⁸. En estudios realizados en nuestro medio también se han detectado unos costes directos más elevados para la EPOC en comparación con el asma^{9,10}.

En 1996 Barnes et al¹¹ revisaron 9 estudios sobre el coste del asma en diferentes países industrializados e intentaron arrojar algo de luz sobre los componentes del gasto asociado a esta patología respiratoria. Observaron que los costes indirectos superaban el 40% del total en la mayor parte de los trabajos evaluados. Entre ellos cabe destacar el realizado por Weiss et al¹², en el que se estimó que el gasto total del asma en Estados Unidos fue de 6,2 billones de dólares en 1990, de los cuales casi 2,6 se debían a gastos indirectos. En cuanto a los costes directos, el gasto farmacológico representa el mayor porcentaje, superando el 40% de éstos, seguido por los derivados de las visitas a urgencias y los ingresos hospitalarios, que suponen aproximadamente un 30%, y por los gastos en profesionales, que representan cerca de la cuarta parte del total. Sin embargo, en el único estudio económico publicado en España se han detectado unos costes directos más bajos, y los indirectos alcanzan los dos tercios del total¹⁰. Resultados similares se han encontrado en un trabajo reciente efectuado en Alemania¹³. En cualquier caso, el patrón del gasto se relaciona con la gravedad y con el grado de control de la enfermedad. Así, a medida que aumenta la gravedad del asma, más elevado y desproporcionado es el consumo de recursos, hasta el punto de que los asmáticos graves, que representan un grupo minoritario de pacientes, son los que mayor coste generan comparativamente. Sin embargo, se ha estimado que alrededor del 70% del coste total de la enfermedad está determinado por su mal control y manejo. De este modo, el aumento de la utilización de la medicación preventiva antiinflamatoria, la mejora en la educación de los pacientes asmáticos y el seguimiento apropiado de las recomendaciones de las sociedades científicas son medidas que pueden redundar en un mayor control de la enfermedad y en una reducción de los costes asociados^{6,13,14}.

También en la EPOC se han realizado diversos trabajos para intentar cuantificar los costes asociados a ella^{9,15-17}. Se calcula que el gasto sanitario medio que supone un paciente con esta enfermedad desde el momento de su diagnóstico hasta el final de su vida asciende a

Correspondencia: Dr. J. de Miguel Díez.
Alcalá, 582, 3.º, centro izqda. 28022 Madrid. España.
Correo electrónico: jmiguel.hgugm@salud.madrid.org

Recibido: 14-1-2005; aceptado para su publicación: 14-1-2005.

unos 30.000 euros¹⁸. En un estudio recientemente publicado, en el que se evaluaron los costes directos de la EPOC en España (información referida a 1997) sobre la base de una muestra representativa de la población de entre 40 y 69 años (estudio IBERPOC), se comprobó que el coste de la hospitalización era el más elevado (41% del total), seguido por el tratamiento farmacológico (37%)¹⁵. Otro aspecto importante de este estudio fue la constatación de un incremento de los costes a medida que aumentaba la gravedad de la enfermedad, de forma que el coste de la EPOC grave era 7 veces el de la EPOC leve y 3 veces el de la EPOC moderada. El coste anual estimado de esta enfermedad fue de 238,82 millones de euros. Aunque en otros trabajos realizados en nuestro país se han detectado diferencias en el coste global, ya sea por divergencias metodológicas o por discrepancias en el manejo de la enfermedad en períodos diferentes, la distribución de los costes ha sido similar^{9,16,17}. Así, por ejemplo, en el estudio IDENTEPOC (información referida al año 2000) se estimó que sólo el gasto atribuible a los fármacos superaba el coste total estimado por Masa et al¹⁵, ascendiendo a 293,59 millones de euros, pero el porcentaje del gasto atribuible a esta partida fue similar (38%)¹⁷. En cualquier caso, a medida que aumenta la gravedad de la enfermedad, no sólo se incrementa el gasto, sino que cambia la distribución de los costes: se incrementan los gastos hospitalarios y se reducen los atribuibles a los fármacos. En esta misma línea, en el estudio IDENTEPOC pudo demostrarse que el porcentaje del gasto correspondiente al tratamiento farmacológico suponía el 43% de los costes totales directos en la EPOC leve, pero este porcentaje descendía al 37,6 y al 28,4% en los estadios moderado y grave, respectivamente¹⁷.

Además del coste de la enfermedad, es importante analizar si los recursos se están empleando de la forma más eficiente posible. En varios estudios recientes realizados en nuestro medio se ha puesto de manifiesto que las pautas de diagnóstico y tratamiento de los pacientes con EPOC están en muchas ocasiones alejadas de las recomendaciones de las guías clínicas^{19,20}, hecho que contribuye a aumentar todavía más la carga económica de la enfermedad¹⁷. Para tener una idea de la magnitud del problema, se ha estimado que el tratamiento farmacológico de los pacientes con EPOC podría ser igualmente efectivo si sólo se utilizara un 73% de los recursos que se consumen en la actualidad²¹. El reconocimiento de este hecho fue uno de los motivos que condujeron a desarrollar la Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)²² y, más recientemente, la normativa conjunta de la American Thoracic Society y de la European Respiratory Society²³.

Las guías más recientes recomiendan una estrategia escalonada para el tratamiento de la EPOC, en la que los broncodilatadores desempeñan un papel fundamental^{22,23}. Inicialmente se recomiendan los de acción corta, a demanda, pero al progresar la enfermedad está indicado un tratamiento regular de mantenimiento. Recientemente se ha incorporado al arsenal terapéutico de la EPOC un nuevo fármaco broncodilatador, el tiotropio, un anticolinérgico de acción prolongada cuyas caracte-

rísticas farmacológicas posibilitan su administración en una sola dosis diaria²⁴. En diversos ensayos se ha puesto de manifiesto su eficacia, medida en términos de mejora de la función pulmonar, disminución del número de exacerbaciones y mejora de la calidad de vida de los pacientes²⁵⁻²⁸.

En este mismo número de ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA se efectúa un análisis de coste-efectividad, con el fin de determinar la eficiencia del tiotropio y el ahorro que se produciría al emplear este medicamento en comparación con el bromuro de ipratropio y el salmeterol en el tratamiento de la EPOC²⁹. Los autores llegan a la conclusión de que el tiotropio es una opción más coste-efectiva ya que, a pesar de que tiene un mayor coste, consigue mejores resultados clínicos que las otras 2 opciones terapéuticas evaluadas, lo que comporta importantes ahorros en el ámbito hospitalario. La principal limitación de este estudio es que los efectos que se tienen en consideración reflejan resultados en condiciones ideales para la intervención médica, como son los ensayos clínicos controlados empleados en la evaluación. Sería importante considerar hasta qué punto los resultados obtenidos pueden conseguirse también en condiciones reales, es decir, en la práctica clínica habitual. Además, la relativa corta duración de los estudios analizados hace que la perspectiva temporal de los resultados no pueda prolongarse más allá de un año. Por otra parte, en este estudio no existen datos que permitan estratificar a la población en subgrupos de gravedad y analizar la eficacia del tiotropio de forma separada en cada uno de ellos, dado que el comportamiento en relación con las exacerbaciones y los ingresos hospitalarios, los principales determinantes del gasto, es variable según el grado de obstrucción al flujo aéreo. De esta manera se podría saber qué subgrupo de la población se beneficiaría más de la generalización del tratamiento con tiotropio. Por último, sólo se han tenido en cuenta los costes sanitarios directos, no los indirectos. A pesar de todo, los resultados siguen la misma línea que los obtenidos en otro trabajo reciente, realizado con un método similar, en el que se observó que la administración de tiotropio constituía una opción más eficiente que el empleo de bromuro de ipratropio, con independencia de la variable evaluada, ya que generaba un menor coste por cada unidad de efectividad alcanzada³⁰. Cuando se evaluaron los recursos extra necesarios para conseguir los beneficios clínicos adicionales, se comprobó que su cuantía era inferior a la de otras intervenciones sanitarias financiadas por nuestro Sistema Nacional de Salud. En otros estudios farmacoeconómicos realizados fuera de nuestro país se ha puesto también de manifiesto que el uso sistemático del tiotropio es una intervención altamente coste-efectiva en el tratamiento de la EPOC, ya que mejora considerablemente el beneficio terapéutico con costes adicionales razonables^{31,32}.

De los datos expuestos en este artículo se deduce la importancia de mejorar la calidad del abordaje asistencial del asma y de la EPOC. De esta forma, no sólo ayudaremos a los pacientes y aliviaremos sus síntomas, sino que contribuiremos a liberar recursos asistenciales, as-

pecto muy conveniente dada la situación sanitaria actual. También deberíamos tener en cuenta el impacto económico, además de los parámetros clínicos, en la evaluación de las nuevas intervenciones diagnóstico-terapéuticas. Todo ello permitirá aumentar la eficiencia global de nuestro sistema de salud, en general, y del control de los pacientes con asma y EPOC, en particular.

BIBLIOGRAFÍA

- Grupo español del estudio europeo de asma. Estudio europeo del asma. Prevalencia de síntomas relacionados con el asma en cinco áreas españolas. *Med Clin (Barc)*. 1995;104:487-92.
- Grupo español del estudio europeo del asma. Estudio europeo del asma. Prevalencia de hiperreactividad bronquial y asma en adultos y jóvenes de cinco áreas españolas. *Med Clin (Barc)*. 1996;106:761-7.
- Sobradillo V, Miravittles M, Gabriel R, Jiménez-Ruiz CA, Villasanté C, Masa JF, et al. Geographic variations in prevalence and underdiagnosis of COPD. Results of the IBERPOC multicentre epidemiological study. *Chest*. 2000;118:981-9.
- National Institutes of Health. Global strategy for asthma management and prevention. Publication n.º 02-3659. Bethesda: National Heart, Lung and Blood Institute; 2002.
- Álvarez-Sala JL, Cimas E, Masa JF, Miravittles M, Molina J, Naberan K, et al. Recomendaciones para la atención al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Arch Bronconeumol*. 2001;37:269-78.
- Plaza Moral V. Farmacoeconomía del asma. *Med Clin Monogr (Barc)*. 2003;3 Supl 1:49-53.
- Miravittles M. Evaluación económica en la EPOC. *Arch Bronconeumol*. 2001;37 Supl 2:38-42.
- Rutten-van Mólken MP, Postma MJ, Joore MS, Van Genugten ML, Leidl R, et al. Current and future medical costs of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in The Netherlands. *Respir Med*. 1999;93:779-87.
- Miravittles M, Murio C, Guerrero T, Gisbert R. Costs of chronic bronchitis and COPD. A one year follow-up study. *Chest*. 2003;123:784-91.
- Serra Batlles J, Plaza V, Morejon E, Comella A, Bragues J. Costs of asthma according to the degree of severity. *Eur Respir J*. 1998;12:1322-6.
- Barnes PJ, Jonsson B, Klim JB. The costs of asthma. *Eur Respir J*. 1996;9:636-42.
- Weiss KB, Gergen PJ, Hodgson TA. An economic evaluation of asthma in the United States. *N Engl J Med*. 1992;326:862-6.
- Stock S, Redaelli M, Luengen M, Wendland G, Civello D, Lauterbach KW. Asthma: prevalence and cost of illness. *Eur Respir J*. 2005;25:47-53.
- Plaza Moral V, Álvarez Gutiérrez FJ, Casan Clarà P, Cobos Barroso N, López Viña A, Llauder Rosselló MA, et al. Guía española para el manejo del asma. *Arch Bronconeumol*. 2003;39 Supl 5:3-42.
- Masa JF, Sobradillo V, Villasanté C, Jiménez-Ruiz CA, Fernández-Fau L, Viejo JL, et al. Costes de la EPOC en España. Estimación a partir de un estudio epidemiológico poblacional. *Arch Bronconeumol*. 2004;40:72-9.
- Gabinete de Estudios Sociológicos Bernard Krief. Impacto social y económico de la EPOC en España. Madrid: Zambon-SEPAR; 1995.
- Izquierdo-Alonso JL, De Miguel-Díez J. Economic impact of pulmonary drugs on direct costs of stable chronic obstructive pulmonary disease. *COPD*. 2004;1:215-33.
- Hilleman DE, Dewan N, Malesker M, Friedman M. Pharmacoeconomic evaluation of COPD. *Chest*. 2000;118:1278-85.
- De Miguel Díez J, Izquierdo Alonso JL, Molina París J, Rodríguez González-Moro JM, De Lucas Ramos P, Gaspar Alonso-Vega G. Fiabilidad del diagnóstico de la EPOC en atención primaria y neumología en España. Factores predictivos. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:203-8.
- De Miguel Díez J, Izquierdo Alonso JL, Rodríguez González-Moro JM, De Lucas Ramos P, Molina París J. Tratamiento farmacológico de la EPOC en dos niveles asistenciales. Grado de adecuación a las normativas recomendadas. *Arch Bronconeumol*. 2003;39:195-202.
- Figuera M. Estimación del impacto de las prácticas asistenciales no recomendadas en el abordaje de la EPOC. Barcelona: Romargaf; 1999.
- Pauwels RA, Buist AS, Calverley PMA, Jenkins ChR, Hurd SS, on behalf of the GOLD Scientific Committee. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163:1256-76.
- Celli BR, MacNee W, and committee members. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J*. 2004;23:932-46.
- Gross NJ. Tiotropium bromide. *Chest*. 2004;126:1946-53.
- Van Noord JA, Bantje TA, Eland ME, Korducki L, Cornelissen PJ. A randomised controlled comparison of tiotropium and ipratropium in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. The Dutch tiotropium study group. *Thorax*. 2000;55:284-94.
- Casaburi R, Mahler DA, Jones PW, Wanner A, San PG, ZuWallack RL, et al. A long-term evaluation of once-daily inhaled tiotropium in chronic pulmonary obstructive disease. *Eur Respir J*. 2002;19:217-24.
- Vincken W, Van Noord JA, Greefhorst AP, Bantje TA, Keste S, Korducki L, et al. Improved health outcomes in patients with COPD during 1 year's treatment with tiotropium. *Eur Respir J*. 2002;19:209-16.
- Donohue JF, Van Noord JA, Bateman ED, Langley SJ, Lee A, Witek TJ, et al. A 6-month, placebo controlled study comparing lung function and health status changes in COPD patients treated with tiotropium or salmeterol. *Chest*. 2002;122:47-55.
- García Ruiz AJ, Leiva Fernández F, Martos Crespo F. Análisis del coste-eficacia del tiotropio frente al ipratropio y salmeterol. *Arch Bronconeumol*;41:2005:242-8.
- De Lucas Ramos P, Miravittles M, Rodríguez González-Moro JM, de Miguel Díez J, López Martín S, Sánchez Muñoz G. Análisis coste-efectividad del empleo de tiotropio versus ipratropio en el tratamiento de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Pharmacoeconomics Spanish Research Articles*. 2004;1:123-30.
- Oostenbrink JB, Rutten-van Mólken MPMH, AI MJ, Van Noord JA, Vincken W. One-year cost-effectiveness of tiotropium *versus* ipratropium to treat chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J*. 2004;23:241-9.
- Friedman M, Menjoge SS, Anton SF, Kesten S. Healthcare costs with tiotropium plus usual care *versus* usual care alone following 1 year of treatment in patients with chronic obstructive pulmonary disorder (COPD). *Pharmacoeconomics*. 2004;22:741-9.