

Estudios de farmacoeconomía

PROGRAMAS EN HIPERLIPIDEMIA

La hiperlipidemia se considera un área ideal en donde poder demostrar el valor que los farmacéuticos pueden añadir al proceso de cuidado del paciente debido a que concurren diversas circunstancias unidas. La enfermedad arterial coronaria (EAC) es la principal causa de muerte, originando unos costes anuales en USA de 100.000 millones de dólares, habiendo sido demostrado que la dislipemia está asociada con un mayor riesgo de EAC y que la reducción de la fracción de lipoproteína de baja densidad del colesterol (LDL-C) produce disminuciones en la morbilidad y mortalidad de la EAC. Por otra parte, la modificación en el estilo de vida del paciente puede producir, igualmente, resultados beneficiosos en el control del colesterol y, por ende, en la EAC. La proximidad del farmacéutico al paciente y al médico le hace idóneo para poder proveer adecuados cuidados farmacéuticos, lo que revierte en un mayor cumplimiento de la terapéutica, así como una mejora en los resultados. Todo lo referido se traduce finalmente en reducción de costes de la EAC.

Los autores¹ analizan los resultados de la implementación del programa *ImPACT* en hiperlipidemia, mediante el cual 26 farmacias, distribuidas aleatoriamente en 12 Estados americanos y que cumplían unos requisitos previos, controlaron a 397 pacientes desde marzo de 1996 hasta octubre de 1999. Los objetivos del programa fueron mejorar la persistencia y cumplimiento del tratamiento, incrementar la comunicación entre pacientes, farmacéuticos y médicos, mejorar los niveles individuales de colesterol de los pacientes enrolados y aumentar la población de pacientes que alcanzan y mantienen los objetivos lipídicos del *National Cholesterol Education Program* (NCEP).

¹ Bluml B, McKenney J, Cziraky M. Pharmaceutical care services and results in project ImPACT: Hyperlipidemia. *J Am Pharm Assoc* 2000; 40 (2): 157-65.

Con cada paciente se realizó una visita inicial, así como otra mensual, durante los primeros tres meses y posteriormente cada tres meses. En ellas se evaluaron los resultados de los test de colesterol, la condición del paciente, el riesgo de EAC y la consecución de los objetivos del NCEP. Unos parámetros que se analizaron con detalle fueron la persistencia y el cumplimiento del tratamiento, obteniéndose una tasa de persistencia del 93,6% y de cumplimiento del 90,1%.

Al finalizar el estudio se observó una mejoría notable en los parámetros analíticos evaluados (Tabla 1) así como en la consecución de los objetivos propuestos por el NCEP para cada grado de riesgo de EAC. Por otra parte, las mejorías conseguidas fueron incrementándose a lo largo del tiempo del estudio.

Si bien el diseño del programa no fue realizado para obtener datos acerca del pago de los servicios, se preguntó a los participantes sobre el valor de sus servicios y sus experiencias acerca de la obtención de pagos realizados, indicando las farmacias que se asignaban un valor de 55 dólares por visita realizada. Además, el 75% de los pacientes pagó una media de 35 dólares por visita y un 53% de los pagadores realizó un pago medio de 30 dólares por cada visita.

Los autores concluyen que, si bien al ser un estudio observacional de cohorte única los resultados no pueden interpretarse como una relación inequívoca de causa-efecto, sí que puede deducirse que los farmacéuticos que tienen acceso a los datos clínicos y los necesarios conocimientos y medios, pueden proveer un nivel avanzado de cuidados que se traduce en un adecuado manejo de la dislipemia, aumentando significativamente la persistencia en el tratamiento así como el cumplimiento terapéutico.

En concordancia con los autores, se deberían realizar estudios más amplios en donde se puedan obtener conclusiones extrapolables al universo de los pacientes, puesto que está ampliamente docu-

TABLA 1

Analíticas	Inicio (mg/dL)	A la mitad (mg/dL)	Final (mg/dL)
Colesterol total	238,0	216,7	207,5
Triglicéridos	216,6	199,1	195,0
HDL-C	43,1	46,6	49,2
LDL-C	153,7	130,4	119,8



mentado que la reducción de los niveles de LDL-C producen reducciones en el número de eventos de EAC, lo que se traduce en un considerable ahorro de costes que se alcanzaría con la implementación de programas de Atención Farmacéutica como el expuesto.

COSTES DIRECTOS DE LA BRONQUITIS CRÓNICA

La bronquitis crónica (BC) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) tienen una gran prevalencia y suponen una fuente importante de consumo de recursos sanitarios. Con el fin de elaborar estrategias que permitan ahorrar en los recursos consumidos, se hace necesario conocer previamente el coste derivado de la atención a las diversas patologías.

Los autores² realizan un análisis farmacoeconómico dentro de un estudio más amplio destinado a conocer el tratamiento administrado a los pacientes con EPOC en fase estable y durante las agudizaciones. Por este motivo, se realiza un seguimiento durante 12 meses de una cohorte de pacientes con dicha patología para evaluar el consumo de recursos sanitarios directos.

Los costes analizados se dividen en tres apartados: pruebas (analítica de sangre, radiografía de tórax, ECG, espirometría y gasometría) y visitas (médico general y neumólogo), gastos hospitalarios (ingresos hospitalarios, visitas a urgencias y estancias en UCI) y tratamientos farmacológicos. El seguimiento abarcó a 1.510 pacientes durante 12 meses, en donde las tres cuartas partes, aproximadamente, eran varones, con una edad media entre los 67 años y unos 12 años de evolución. Todos los pacientes recibieron tratamiento farmacológico para su enfermedad pulmonar. Para el tratamiento de la primera agudización se analizaron dos subgrupos, en función de que hubieran sido tratados con cefixima o con cualquier otro antibiótico.

Se produjo una media de dos agudizaciones anuales, siendo ligeramente menor esta cifra en el subgrupo de cefixima (Tabla 2). Las hospitalizaciones por paciente fueron del doble en el subgrupo global respecto del subgrupo de cefixima. Lo expuesto se tradujo en un coste total de la cohorte de 420 millones de pesetas, si bien, al analizar los costes por paciente, se observó un ahorro de costes de

TABLA 2

	Grupo global	Grupo cefixima
Pruebas y visitas (ptas.)	64.651.000	35.867.000
Gastos hospitalarios (ptas.)	184.152.000	76.371.000
Fármacos (ptas.)	171.461.000	99.702.000
Agudizaciones por año	2,1	1,8
Ingresos hospitalarios/paciente	0,3	0,15

77.365 ptas. en el subgrupo tratado con cefixima, debido casi exclusivamente a la menor participación en costes hospitalarios asociados.

Los autores concluyen que, a partir de los datos obtenidos, el coste anual generado en España por la bronquitis crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica sería muy aproximado a los 75.000 millones de pesetas y que dicho coste podría ser reducido si se utilizasen tratamientos destinados a evitar ingresos hospitalarios, por lo que el ahorro en el consumo de recursos debería ir paralelo a la identificación de centros productores de costes relevantes. Por el mismo motivo, los programas de Atención Farmacéutica deberían seguir la línea de actuación mencionada, con lo que se obtendrían unos ahorros en costes superiores a los producidos por medidas exclusivamente economicistas.

COSTE DE LOS TRATAMIENTOS PARA LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

El objetivo principal de la farmacoterapia de la diabetes mellitus tipo 2 es el de reducir los niveles de glucosa hasta valores normales, lo que se ha asociado con una reducción en las complicaciones microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía), si bien la acción sobre la reducción en eventos macrovasculares (cardiovasculares, cerebrovasculares y vasculares periféricas) no es tan clara. Las muertes, así como los costes incurridos por la diabetes, son atribuibles principalmente a las complicaciones cardiovasculares de la patología, en mucha mayor proporción que la asignada a los medicamentos necesarios para el tratamiento.

La progresión de la enfermedad precisa de la realización de una terapia incremental, debido a la pérdida de la efectividad de los medicamentos utilizados y/o a la falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente. Debido a esto, se puede

² Grupo DAFNE. Costes directos de la bronquitis crónica en Atención Primaria. Análisis de un estudio prospectivo. *Aten Primaria* 2001; 27: 388-94.



TABLA 3

Concepto	Sin fármacos	Sulfonilurea	Metformina	Insulina	Sulfonilurea más insulina
Cuidados ambulatorios	1.302	1.317	1.634	1.773	2.042
Cuidados hospitalarios	1.416	1.285	1.282	2.728	3.411
Fármacos	592	842	1.304	1.452	1.473
TOTAL	4.400	4.187	4.838	7.365	8.856

inferir, a partir de las guías de tratamiento publicadas, que el tipo de medicación utilizado para alcanzar un nivel aceptable de glucemia puede ser un indicativo de la severidad de la enfermedad.

No se habían realizado estudios que estimaran los costes totales asociados con el escalamiento del tratamiento en pacientes afectados de diabetes mellitus tipo 2 desde la modificación de la dieta y la conducta ante el ejercicio a la terapia antidiabética oral y finalmente a la administración parenteral de insulina. Los autores³ se proponen calcular el coste del tratamiento de dicha diabetes en función de las diferentes intensidades de la terapia, bajo la perspectiva de una organización proveedora de servicios de salud (*Health Management Organization - HMO*).

Los datos fueron obtenidos del Kaiser Permanent Northwest Center (KPNW), que cubre al 20% de la población en Portland (Oregon, USA), obteniendo parámetros de un censo de más de 25.000 diabéticos diagnosticados, de los cuales unos 12.200 se incluyeron en el estudio como probables diabetes tipo 2, en función de unos criterios de inclusión previamente establecidos a lo largo del período entre 1987 y 1995.

Los pacientes se dividieron en cuatro categorías terapéuticas sobre la base de los medicamentos dispensados por las farmacias del KPNW. El primer grupo fue el de pacientes con metformina, independiente de otros fármacos antidiabéticos concomitantes. Otro grupo fue el de sulfonilurea exclusivamente (principalmente se prescribió gliburida). Se estableció también una quinta categoría que correspondía a los pacientes que no recibían medicamento alguno (sólo actuaciones en dieta y ejercicio). El tercer grupo se estableció con los que sólo se administraban insulina. El último grupo fue el de la asociación de sulfonilurea más insulina.

³ Brown J, Nichols G, Glauber H, Bakst A, Schaeffer M, Kelleher C. Health care costs associated with escalation of drug treatment in type 2 diabetes mellitus. *Am J Health-Syst Pharm* 2001; **58** (2): 151-7.

El coste medio por paciente (Tabla 3) para cada grupo preestablecido osciló entre los 1.302 dólares para los que no tenían tratamiento farmacológico, y 2.042 para el grupo sulfonilurea más insulina para los costes ambulatorios, y para los hospitalarios, varió entre 1.282 dólares para el grupo de metformina y 3.411 en el grupo de sulfonilurea con insulina. La suma total de todos los costes mostró desde un coste de tratamiento de 4.400 dólares para el grupo sin fármacos hasta 8.856 dólares para el grupo de insulina más sulfonilurea.

Los resultados obtenidos por los autores son obvios: los pacientes que reciben terapias de estadios iniciales (dieta o agentes orales) tienen un menor coste medio que los que reciben terapias más avanzadas en el escalamiento de la terapia (insulina o insulina más sulfonilurea). Una conclusión interesante radica en el hecho que los pacientes con tratamientos iniciales consumen más recursos en salud mental y sobre todo en cardiología que los pacientes con sulfonilurea. Otro dato interesante es que el 25-35% de los costes hospitalarios se asociaron con problemas macrovasculares y el 62-89% de los costes hospitalarios se asociaron con complicaciones relativas a la diabetes.

Los pacientes concluyen que el incremento en los costes hospitalarios relativos a la diabetes fueron debido principalmente a hospitalizaciones asociadas con trastornos cardiovasculares. El coste de los fármacos antidiabéticos y demás productos se estableció en un porcentaje que osciló entre menos del 1% para el grupo sin tratamiento farmacológico antidiabético y el 12% en el grupo de metformina. La media fue del 5% del coste total del tratamiento, lo cual está conforme con otras investigaciones.

En definitiva, los costes asociados con el escalamiento de la terapia son consistentes con el actual conocimiento de la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2, y son primariamente derivados del manejo de las complicaciones macrovasculares y de la necesidad de incrementar la monitorización de los pacientes a medida que su terapia se hace más compleja.