

TABLA 1
Tareas y documentos en los que podría ser posible encontrar evidencias de aprendizaje

Registros clínicos (historia, informes de derivación, etc.)
Plan de aprendizaje (evidencias de aprendizaje en proceso o finalizado)
Audio y videograbaciones
Incidentes críticos
Indicadores de la práctica (perfil farmacológico, resultados clínicos, etc.)
Resultados de exámenes
Publicaciones (artículos, libros, etc.)
Proyectos comunitarios
Tutorías y planes docentes
Auditorías, autoauditorías
Datos curriculares
Diario de reflexión (emociones y sentimientos generados por el aprendizaje)
Evaluaciones externas (pacientes, colegas, etc.)
Casos clínicos
Proyectos de investigación
Premios y logros personales o profesionales
Otros (imaginación y creatividad)

(aprendizaje de adultos), y dejando amplios márgenes a la flexibilidad y creatividad, el profesional va recogiendo documentos, registros y evidencias en su práctica asistencial del aprendizaje conseguido. Pongamos un ejemplo: para evaluar la competencia en el diagnóstico de la diabetes podrían preguntarnos en un multitest sobre los criterios internacionalmente aceptados (primer o segundo escalones de Miller), podrían ponernos ante una simulación con un actor que trae un análisis (tercer escalón), o podrían pedirnos nuestros últimos 5 diagnósticos de diabetes en la consulta o, ¿por qué no?, los próximos 5 que hagamos. Es decir, buscamos evidencias de aprendizaje o de su déficit en nuestro trabajo de cada día (tabla 1), reflexionamos sobre nuestra práctica y sobre los propios mecanismos de aprendizaje, hacemos conscientes (incluso objetivamos) nuestras habilidades y nuestras áreas de mejora, y así podemos priorizar y planificar nuestra formación en el futuro. El proceso no es una foto (el profesional puede tener un mal día), sino un proceso, un vídeo de lo que hacemos durante un período, y además es gestionado por el propio profesional según las circunstancias y el tiempo de que disponga.

Como colectivo, los médicos de familia necesitamos herramientas de este tipo para la evaluación de competencias, de forma que, partiendo de nuestra labor diaria, en nuestro entorno, aplicando nuestros propios criterios de calidad, obtengamos una guía para identificar cuáles son cada una de nuestras competencias y en qué debemos mejorar, una herramienta enfocada a ayudarnos a aprender.

El portfolio semFYC nace con esta orientación. En la priorización de las competencias que deben evaluarse, y teniendo como guía el nuevo programa nacional de la especialidad, ya han participado profesionales clave de nuestro colectivo (presidentes de la Comisión Nacional de Especialidad, directivos de la semFYC, representantes «clínicos» de nuestras sociedades autonómicas). Se ha tenido en cuenta también la opinión de pacientes mediante encuestas y han hecho aportaciones las asociaciones nacionales de pacientes integradas en el Foro Español de Pacientes.

El diseño de la herramienta formativa/evaluativa está siendo llevado a cabo por profesionales con una importante experiencia en evaluación de competencias de nuestra sociedad, teniendo en cuenta los grupos de trabajo de la semFYC y las evidencias más actuales. Al igual que otros portfolios desarrollados por otras organizaciones profesionales internacionales (p. ej., el FBA –Fellowship by Assessment– del Royal College of General Practitioners⁴), será una herramienta diseñada por profesionales que conocen la realidad, hecha por y para nuestro desarrollo profesional. Los médicos de familia somos los primeros interesados en responder de nuestra calidad y mejorarla tanto como esté en nuestra mano. Algunas instituciones y organismos de la Administración (Comisión Nacional de Especialidad) empiezan a considerar las ventajas de este tipo de métodos para residentes y otros colectivos. Esperemos que esta tendencia se generalice en todos los procesos de acreditación y carrera profesional que se van a desarrollar. Esto requiere un cambio cultural importante de todos los actores: profesionales, instituciones, gobiernos, educadores, financiadores, etc., y debemos ser nosotros, los profesionales, los primeros en liderarlo.

Agradecimientos

Los Dres. Pablo Bonal Pitz, Elena Muñoz Seco, Josep Maria Cots Yago y Pere Torán Montserrat han leído el texto y aportado sugerencias que han sido incorporadas.

J.A. Prados Castillo

Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Profesor Asociado de la Escuela Andaluza de Salud Pública. CS Ciudad Jardín (Previsión). Distrito Sanitario Córdoba. SAS. Coordinador técnico del Proyecto Portfolio semFYC.

Bibliografía

1. Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. BOE 280.
2. Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. BOE 128.
3. Ley 55/2003, de 16 de diciembre, del estatuto marco del personal estatutario de servicios de salud. BOE 301.
4. Fellowship by Assessment of Royal College of general practitioners [consultado: 15/03/2005]. Disponible en: <http://www.rcgp.org.uk/external/fba/index.asp>

Coste y manejo de las crisis asmáticas atendidas en atención primaria (estudio COAX)

J. Molina París^a, G. Lumbreras García^b, E. Calvo Corbella^c, K. Naberan Toña^d, M.A. Lobo Álvarez^e y grupo del estudio COAX*

Objetivos. Estimar el coste y conocer el manejo de una crisis asmática en atención primaria.

Diseño. Estudio observacional, prospectivo.

Emplazamiento. Diez consultas de 9 centros de atención primaria de 5 provincias (Asturias, Barcelona, Cádiz, Madrid y Valencia).

Participantes. Diez médicos de familia que incluyeron, secuencialmente, a 133 pacientes con una crisis de asma.

Mediciones principales. Se calcularon los costes directos e indirectos que supone una crisis de asma. El episodio se trató como habitualmente venía haciéndolo cada médico, sin que la intervención estuviera previamente definida en el protocolo del estudio.

Resultados. Se observaron un 43,6% de crisis leves, un 43,6% de crisis moderadas y un 12,8% de crisis graves. El 17,2% de estas últimas ocurrieron en pacientes con asma intermitente. Cuanto más grave era la crisis, menor era el tratamiento preventivo anterior a ella. El coste medio de una crisis asmática fue de 166,7 € (intervalo de confianza [IC] del 95%, 146,5-192,3), el 80% (132,4 €; IC del 95%, 122,7-143,8) debido a costes directos y el 20% (34,3 €, IC del 95%, 17-56,2) a costes indirectos. La opción más económica de manejo de una crisis fue «cambiar el tratamiento, realizar una prueba diagnóstica y 2 visitas médicas».

Conclusiones. El coste medio de una crisis asmática tratada en atención primaria fue de 166,7 € (IC del 95%, 146,5-192,3), el 80% debido a costes directos y el 20% a costes indirectos.

Palabras clave: Asma. Utilización de recursos. Atención primaria. Crisis asmática.

COST AND MANAGEMENT OF ASTHMA ATTACKS TREATED IN PRIMARY CARE (COAX STUDY)

Objectives. To estimate the cost and characterize the management of asthma attacks in primary care.

Design. Prospective, observational study of 1 year's duration.

Setting. 10 physician's offices at 9 primary care centers located in 5 provinces (Asturias, Barcelona, Cadiz, Madrid, and Valencia) of Spain.

Participants. 10 family physicians who saw 133 consecutive patients with an asthma attack.

Method. Prospective, observational study; no intervention was used. Direct and indirect costs arising from asthma attacks were calculated. Episodes were treated according to the physicians' habitually used procedures; the study protocol did not specify any predetermined intervention.

Results. The attacks were classified as mild in 43.6% of the cases, moderately severe in 43.6%, and severe in 12.8%. Of all severe attacks, 17.2% occurred in patients with intermittent asthma. The more severe the attack, the less preventive treatment patients had received previously. The mean cost of asthma attacks was €166.7 (95% CI, 146.5-192.3); 80% (€132.4) (95% CI, 122.7-143.8) were direct costs and 20% (€34.3) (95% CI, 17-56.2) were indirect costs. The most economical management option was to change treatment, perform diagnostic tests and have the patient attend 2 follow-up appointments with the physician.

Conclusions. Mean cost of each asthma attack treated in primary care was €166.7 (95% CI, 146.5-192.3), of which 80% were direct costs and 20% indirect costs.

Key words: Asthma. Resource utilizations. Primary care. Asthma attack.

English version available at
www.atencionprimaria.com/115.541

A este artículo sigue un comentario editorial (pág. 12)

^aCS Francia I. Fuenlabrada. Madrid. España.

^bCS Villaviciosa de Odón. Villaviciosa de Odón. Madrid. España.

^cDiplomado en Unidades de Gestión Clínica. CS Universitario Pozuelo. Pozuelo de Alarcón. Madrid. España.

^dABS Clot. Barcelona. España.

^eCS Castillo de Uclés. Madrid. España.

*Miembros del estudio COAX: L. Olmo Enciso (CS Villanueva de la Cañada. Villanueva de la Cañada. Madrid), E. Cimas Hernando (CS Cabañaquinta. Asturias), M.A. Llauger Roselló (ABS Poblenou. Barcelona), P. Martín Olmedo (CS Casa del Mar. Cádiz), E. Hernández Huet (ABS Poblenou. Barcelona) y J.I. Sánchez González (CS Font San Lluís. Valencia).

Este estudio se ha realizado con la colaboración del Departamento de Farmacoeconomía de GlaxoSmithKline España, que ha dado su apoyo al proyecto en el análisis de los datos, especialmente en cuanto a los aspectos económicos que el trabajo contempla sobre el coste de las crisis de asma.

Correspondencia:
Jesús Molina París.
CS Francia I.
Francia 38, posterior. 28943
Fuenlabrada. Madrid. España.
Correo electrónico:
jmolinap@jazzfree.com

Manuscrito recibido el 22 de enero de 2004.
Manuscrito aceptado para su publicación el 20 de diciembre de 2004.

Introducción

El asma es una enfermedad respiratoria inflamatoria crónica cuya prevalencia aumenta progresivamente en los países desarrollados¹, lo que origina un importante problema sanitario y económico. Las agudizaciones o crisis contribuyen a este aumento de consumo de recursos, además de limitar la vida cotidiana del paciente²⁻⁴

Los costes sanitarios se pueden dividir en 3 apartados: directos, indirectos e intangibles⁵. Mientras que los costes directos (CD) están relacionados con los recursos consumidos (fármacos, ingresos hospitalarios, pruebas diagnósticas, gastos de personal sanitario), los costes indirectos (CI) tienen relación con la pérdida de productividad debido a la enfermedad (bajas e incapacidades laborales, jubilaciones anticipadas y muertes prematuras), y los costes intangibles se refieren a las posibles ganancias económicas no obtenidas debido a la enfermedad.

En los estudios realizados en diversos países, los CD igualan a los CI⁶. Además, los costes motivados por crisis de asma representan el 33% de los CD y el 100% de los CI, lo que supone el 70% del coste total de la enfermedad. Esta situación indica que existe un deficiente control de la enfermedad que motiva un aumento del número e intensidad de las crisis, más visitas médicas, visitas a urgencias, pruebas diagnósticas, ingresos, bajas laborales, etc.^{5,6}

Hasta ahora, los estudios sobre el coste del asma pertenecen al ámbito hospitalario y, además, no existen estudios sobre el coste de la crisis de asma en España. Por este motivo los objetivos del presente estudio fueron estimar el coste de una crisis asmática tratada en atención primaria y conocer cómo se manejan estas agudizaciones en atención primaria.

Pacientes y método

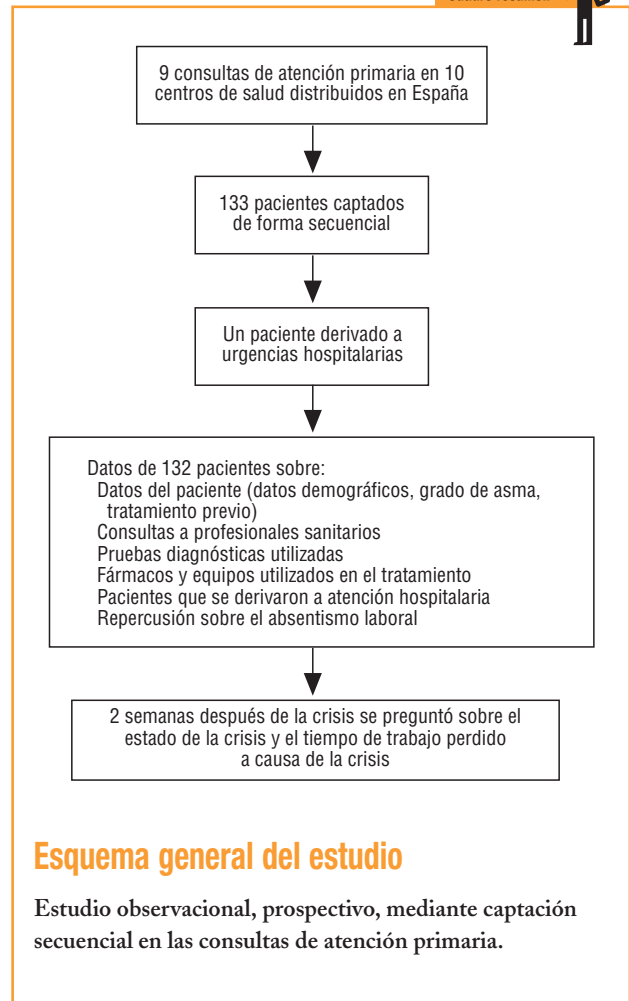
Se ha realizado un estudio observacional y prospectivo en 10 consultas de 9 centros de salud de 5 provincias españolas, elegidas entre médicos de familia interesados por los problemas respiratorios que incluyeron secuencialmente, en un período de 12 meses, a pacientes que acudían a su consulta con una crisis de asma.

Variables

1. Sobre los pacientes: datos demográficos, gravedad del asma y de su agudización (criterios GINA –Global Initiative for Asthma–), medicación de mantenimiento del asma y otras enfermedades respiratorias.
2. Sobre los recursos:

– Consultas a profesionales sanitarios: visitas, acciones llevadas a cabo a consecuencia de la agudización (fármacos y pruebas realizadas, visitas domiciliarias y al centro de salud como consecuencia de la agudización).

Material y métodos
Cuadro resumen



- Diagnóstico: pruebas de función pulmonar (espirometría forzada, flujo espiratorio máximo, pulsioximetría). Otras pruebas (electrocardiograma, radiografía, determinación de gases sanguíneos, etc.).
- Fármacos y equipos utilizados en el tratamiento de la agudización asmática (nombre, vía, frecuencia, dispositivo empleado, forma farmacéutica y duración del tratamiento, dispositivos espaciadores, medidores de flujo, nebulizadores).
- Consultas en las que se derivó al paciente a atención hospitalaria.

3. Acciones realizadas por el paciente para controlar la agudización.
4. Repercusión de la agudización asmática sobre el absentismo laboral.
5. Número de horas de trabajo perdidas por la agudización

Los criterios para considerar resuelta una crisis fueron: volver a la medicación habitual para el tratamiento del asma y/o utilizar menos de 4 inhalaciones/blister/día durante al menos 2 días consecutivos de medicación de rescate.

Sujetos

Participaron en el estudio 133 pacientes de las consultas seleccionadas, elegidos secuencialmente (entre 10 y 14 por médico). Los criterios de inclusión fueron los siguientes: registro previo de

TABLA 1 Gravedad de la crisis según el nivel de gravedad previo del asma

Nivel de gravedad previo	Gravedad de la crisis				Total (n = 133)
	Leve (n = 58)	Moderada (n = 58)	Grave (n = 17)	RIM	
Intermitente	15 (51,7%)	9 (31%)	5 (17,2%)	0	29 (21,8%)
Leve persistente	28 (65,1%)	13 (30,2%)	2 (4,6%)	0	43 (32,3%)
Moderada persistente	15 (30%)	28 (56%)	7 (14%)	0	50 (37,6%)
Grave persistente	0	8 (72%)	3 (27%)	0	11 (8,3%)
Total	58 (43,6%)	58 (43,6%)	17 (12,8%)	0	133 (100%)

RIM: riesgo inmediato de muerte.

TABLA 2 Medicación de mantenimiento según la gravedad del asma antes de la crisis

Grupo farmacológico	Clasificación del asma				Total (n = 132)
	Intermitente (n = 29)	Leve persistente (n = 42)	Moderada persistente (n = 50)	Grave persistente (n = 11)	
Esteroides orales	0	1 (2%)	0	3 (27%)	4 (3%) ^a
Glucocorticoides inhalados	2 (7%)	26 (62%)	35 (70%)	9 (82%)	72 (55%) ^a
Agonistas β ₂ de corta duración	21 (72%)	29 (69%)	42 (84%)	10 (91%)	102 (77%)
Agonistas β ₂ de larga duración	1 (3%)	9 (21%)	19 (38%)	7 (64%)	36 (27%) ^b
Anticolinérgicos	0	3 (7%)	1 (2%)	0	4 (3%)
Otros fármacos	1 (3%)	5 (12%)	3 (6%)	4 (36%)	13 (10%)

^ap < 0,0001. ^bp = 0,0002.

diagnóstico de asma en la historia clínica; mayores de 14 años con una crisis de asma en una visita a demanda en atención primaria, y no participar en otros estudios sobre asma. Los criterios de exclusión fueron los siguientes: segundo o posteriores episodios de crisis de asma del mismo paciente y acudir a urgencias de un hospital debido a la crisis.

TABLA 3 Medicación utilizada según la gravedad de la exacerbación

Grupo farmacológico	Grado de exacerbación							
	Leve (n = 57)		Moderado (n = 58)		Grave (n = 17)		Total (n = 132)	
	Tratamiento		Tratamiento		Tratamiento		Tratamiento	
	Previo	Crisis	Previo	Crisis	Previo	Crisis	Previo	Crisis
Antibióticos	0	7 (12%)	0	6 (10%)	0	3 (18%)	0	16 (12%)
Esteroides orales	1 (2%)	15 (26%)	3 (5%)	26 (45%)	0	16 (94%)	4 (3%)	57 (43%) ^a
Glucocorticoides inhalados	34 (60%)	37 (65%)	32 (55%)	50 (86%)	6 (35%)	14 (82%)	72 (55%)	101 (77%) ^b
Agonistas β ₂ de corta duración	49 (86%)	48 (84%)	39 (67%)	45 (78%)	14 (82%)	16 (94%)	102 (77%)	109 (83%)
Agonistas β ₂ de larga duración	16 (28%)	15 (26%)	19 (33%)	23 (40%)	1 (6%)	8 (47%)	36 (27%)	46 (35%)
Anticolinérgicos	2 (4%)	0	2 (3%)	1 (2%)	0	3 (18%)	4 (3%)	4 (3%)
Otros fármacos	6 (11%)	9 (16%)	6 (10%)	8 (14%)	1 (6%)	3 (18%)	13 (10%)	20 (15%)

^ap < 0,001. ^bp = 0,02

Dos semanas después de la consulta inicial se preguntó al paciente sobre la resolución de la crisis y el tiempo perdido de trabajo debido a ella.

Para clasificar a los pacientes según el nivel de gravedad tanto del grado de asma previo a la crisis como de la crisis asmática se utilizaron los criterios de la GINA¹.

En cuanto a los aspectos éticos cabe destacar que a todos los pacientes se les trató de la forma habitual. No se aplicó ninguna intervención farmacológica predefinida.

Análisis de datos

El análisis de los costes se realizó en función de la gravedad de las crisis y según el nivel de gravedad previo de la enfermedad, desde la perspectiva⁷ del Sistema Nacional de Salud (CD) y desde la perspectiva de la sociedad (CD + CI)⁸. Se utilizaron datos de las fuentes oficiales disponibles en el momento del análisis (año 2000).

Se ha estimado el coste de una agudización asmática por paciente.

Se consideraron CD la medicación para la crisis, las consultas al médico de familia, las consultas a especialista, las pruebas diagnósticas y los dispositivos utilizados. Se consideró CI el tiempo de trabajo perdido.

Procesamiento de datos

Los datos se recogieron en una hoja de cálculo Excel y se procesaron mediante el paquete estadístico SAS.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables estudiadas y de su normalidad mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, y se aplicaron pruebas no paramétricas para determinar el primer objetivo del estudio. Se realizó

un análisis bivalente para contrastar 2 a 2 las variables independientes de estudio con la variable dependiente, utilizando el test no paramétrico de Kruskal-Wallis y el test no paramétrico U de Mann-Whitney. Para calcular los intervalos de confianza se usó la técnica del *bootstrapping*⁹.

El nivel de confianza utilizado fue del 5%.

TABLA 4 Manejo de las crisis de asma

	Gravedad de la crisis			Total (n = 133)
	Leve (n = 58)	Moderada (n = 58)	Grave (n = 17)	
Sólo cambio de medicación	14 (24%)	13 (22%)	5 (29%)	32 (24%)
Medicación + pruebas diagnósticas	44 (76%)	45 (78%)	12 (71%)	101 (76%)
N.º de pruebas diagnósticas	1,6	2,2	1,8	1,9
Pacientes derivados a especialista	1 (2%)	0	0	1 (< 1%)
FEM	36 (62%)	35 (60%)	10 (59%)	81 (61%)
Espirometría	12 (21%)	24 (41%)	7 (41%)	43 (32%)
Radiografía	1 (2%)	1 (2%)	0	2 (2%)
N.º de consultas	2,6	3,2	3,5	3
Duración (días)	14,1	19,4	17,3	16,9
Días perdidos de empleo*	2,8	5,3	5	4,4

FEM: flujo espiratorio máximo; ECG: electrocardiograma.
*p = 0,615.

Para analizar la robustez de los resultados respecto a variables fundamentales y facilitar la extrapolación de resultados se utilizó el análisis de sensibilidad univariante (AS)¹⁰. Los datos utilizados como referencia para calcular los costes de una crisis tratada en atención primaria se han obtenido de la base de datos del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos, de la base de datos de costes sanitarios SOIKOS y del Instituto Nacional de Estadística de España¹¹⁻¹³.

Resultados

De una muestra total de 133 pacientes, cada uno con una crisis asmática, 35 (26%) eran varones y 98 (74%) mujeres. La edad media fue de 47,8 años. Tenían empleo en el momento de la agudización 44 pacientes (33%), 15 varones y 29 mujeres. Se derivó a un paciente al servicio de urgencias del hospital, por lo que los costes se calcularon sobre una muestra total de 132 pacientes.

En la tabla 1, donde se analiza la gravedad de la crisis según el nivel de gravedad previo del asma, se observa que el 21,8% de las crisis se produjo en pacientes con asma intermitente. En la tabla 2 se recoge el tratamiento de mantenimiento que recibían los pacientes antes de la agudización. En la tabla 3 puede observarse que, cuanto más grave es la crisis, el tratamiento previo con corticoides inhalados es menor.

La tabla 4 y la figura 1 hacen referencia al manejo de la crisis asmática. El manejo más habitual resultó ser «cambiar el tratamiento, realizar una prueba diagnóstica y más de 2 visitas médicas». La duración media de una crisis de asma fue de 16,9 días.

El coste medio total de una crisis tratada en atención primaria fue de 166,7 € (intervalo de confianza del 95%, 146,5-192,3). Casi el 80% del coste total fue debido a los CD (un 20% debido a la prescripción y utilización de fármacos y dispositivos, y 80% por consultas y pruebas diag-

nósticas). Se observa que, proporcionalmente, a mayor gravedad de la crisis disminuyen los costes por consultas y pruebas diagnósticas, mientras que aumentan los costes por medicación y dispositivos (tabla 5). Asimismo, los CD son mayores en los pacientes desempleados (140,8; intervalo de confianza del 95%, 127,1-156,3). El número de pacientes con empleo es reducido, 44, pero se observa que los CD tienden a acercarse a los CI: un 53 y un 47%, respectivamente.

Debido a la variabilidad de coste de las visitas al centro de atención primaria y de su influencia en el coste total de la crisis asmática, se realizó un análisis de sensibilidad sobre este

parámetro para analizar la consistencia de los resultados obtenidos. Así, el análisis de sensibilidad muestra que el coste de una crisis asmática tratada en atención primaria varía entre 103,2 y 166,7 €.

Discusión

Las crisis de asma representan el 70% del gasto motivado por la enfermedad, especialmente a expensas de los CI^{5,6}. Aunque existe algún estudio sobre el coste del asma en nuestro país¹⁴ y algún otro sobre el coste de una crisis asmática¹⁵, no hay trabajos sobre el coste de la agudización en atención primaria en España. Por ello, es necesario cal-

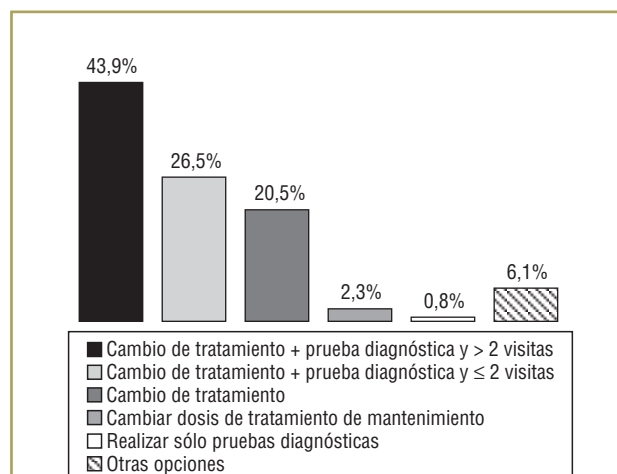


FIGURA 1

Opciones de manejo de la crisis.

TABLA 5 Costes directos (CD) e indirectos (CI) de una agudización según la gravedad

	Gravedad de la crisis							
	Leve (n = 57)			Moderada (n = 58)			Grave (n = 17)	
	Con empleo (n = 20)	Desempleado (n = 37)	Media (n = 57)	Con empleo (n = 18)	Desempleado (n = 40)	Media (n = 58)	Con empleo (n = 6)	Desempleado (n = 11)
CD (medicación + dispositivos)	11,8 (6,1-18,2)	25,4 (15,9-39,4)	20,7 (13,7-29,2)	24,9 (15,9-36,1)	31,7 (22,3-42)	29,6 (22,5-37,3)	46,7 (27,6-66,5)	36,5 (21,6-53,6)
CD (pruebas diagnósticas + visitas médicas)	77,5 (70,8-84,6)	99,3 (85,2-114,8)	91,6 (82,3-102,7)	110 (92,1-132,2)	120 (104,9-138)	116,9 (104,9-130,5)	98,8 (72,6-126,3)	118,7 (100,3-137,8)
Total CD	89,3 (79,5-100,3)	124,7 (102,7-149,9)	112,3 (97,8-130,7)	134,9 (114,6-159)	151,7 (131,2-175,4)	146,5 (130,8-162,3)	145,4 (108-183,7)	155,2 (133,1-175,2)
CI	47,4 (21,6-77,6)	0	16,6 (5,3-28,7)	150,9 (50,3-280,3)	0	46,8 (14,1-91,4)	143,7 (35,9-273,1)	0
Coste total (CD + CI)	136,8 (108,9-169,2)	124,7 (102,7-149,9)	128,9 (110,5-146,5)	285,8 (173,6-432)	151,7 (131,2-175,4)	193,3 (155,8-242,3)	289,2 (165,1-452,7)	155,2 (133,1-175,2)

Los costes se expresan en euros, y entre paréntesis se indica el intervalo de confianza del 95%.

cular la utilización de recursos como paso previo a estudiar cómo reducir la incidencia de crisis asmáticas y el gasto sanitario que originan.

Los trabajos realizados sobre el coste del asma no son comparables entre sí, debido a las distintas características culturales y económicas y a las diferentes coberturas sanitarias y sociales de cada país donde se han realizado. Además, no incluyen en su análisis las mismas variables (distintos componentes de costes incluidos, distinto coste de esos componentes, distinta población estudiada, etc.). Muchos hacen referencia al coste del asma en el ámbito hospitalario, otros¹⁶⁻¹⁹ globalizan los costes sin diferenciar la atención primaria de la hospitalaria. Algunos estudian el impacto de una intervención (p. ej., la educación del paciente²⁰⁻²³) sobre el coste total, y otros se refieren al beneficio de introducir tratamientos preventivos²⁴⁻²⁶ (especialmente corticoides inhalados) en la disminución del coste del asma. También existen estudios que analizan el coste según determinadas características de la enfermedad^{14,27,28} (gravedad, edad, etc.).

El presente estudio trata de analizar el coste medio de una crisis de asma en atención primaria, dentro del Sistema Nacional de Salud de España. Especial mención merece el alto porcentaje de pacientes con asma intermitente que sufren una crisis grave (17,2%) (tabla 1). Este hecho podría estar relacionado con la falta de aceptación de la enfermedad, la inadecuada percepción inicial de los síntomas de una crisis y la sobreestimación del autocontrol de la enfermedad. Además, puede existir un diagnóstico erróneo o un seguimiento insuficiente por parte de los médicos, o falta de cumplimiento de las recomendaciones y los tratamientos prescritos^{28,29}. Hay que reseñar que los pacientes con asma grave persistente no tienen crisis leves. En este caso, aparte de evaluar la idoneidad y el cumplimiento del trata-

miento prescrito, es posible que estos pacientes subestimen los síntomas leves, a los que están acostumbrados por la gravedad de su enfermedad.

Al analizar el tratamiento previo a la crisis, se observó que cuanto más grave fue la crisis menor era el tratamiento continuo previo con corticoides inhalados y/o agonistas β_2 de larga duración (tabla 3). Quizá este hecho sea la causa de la mayor gravedad de la crisis, y corrobora los resultados de otros estudios que demuestran que el tratamiento antiinflamatorio continuo eficaz reduce el número de crisis asmáticas y, en consecuencia, los costes que ocasiona la enfermedad^{24,26}.

Al 90,9% de los pacientes se les modificó el tratamiento para el asma que utilizaban previamente a la crisis (fig. 1). Este cambio obedece a que la mayoría (77%) tenía un tratamiento de mantenimiento inadecuado basado en el uso de agonistas β_2 de corta duración, cifra más elevada que la obtenida en el estudio AIRE (66%)²⁹. Este hecho apoyaría la tesis que sostienen Barnes et al⁶ de que el coste del tratamiento de rescate es mayor que el tratamiento preventivo eficaz.

El coste medio total del manejo de una crisis de asma en atención primaria fue de 166,7 €, el 80% debido a los CD. En nuestro estudio el mayor porcentaje (el 80% del CD) correspondió a las pruebas diagnósticas y visitas médicas, similar al obtenido por Hoskins et al¹⁵ (90%). Para mejorar estos resultados, la solución sería evitar la aparición de crisis asmáticas realizando un tratamiento de mantenimiento eficaz. En los pacientes con empleo el coste total fue 1,5 veces mayor, 218,5 €, que en los pacientes sin empleo remunerado, y los CD y CI tendieron a igualarse (el 53 y el 47%, respectivamente), principalmente en las crisis moderadas y graves. Probablemente el paciente con empleo espera más que el paciente desem-