

> ORIGINAL

Características de las agudizaciones asmáticas atendidas en un hospital comarcal

García-Sanz M.T.¹, Pol-Balado C.¹, Abellás C.¹, Calvo-Álvarez U.², Vidal I.², Pallarés A.³, Sanjuán P.³, Cánive-Gómez J.C.⁴, Antón-Sanmartín D.⁴,

¹ Servicio de Urgencias. Hospital do Salnés. Vilagarcía de Arousa.

² Servicio de Neumología. Hospital Arquitecto Marcide. Ferrol.

³ Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

⁴ Medicina Familiar y Comunitaria. Complejo Hospitalario de Pontevedra.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea cuyas agudizaciones son causa frecuente de asistencia a los Servicios de Urgencias (SU). Los pacientes que precisan tratamiento en urgencias son considerados como peor controlados en su asma. Nuestro objetivo fue determinar las características clínicas de los pacientes que acuden a nuestro SU con agudización asmática e identificar diferencias de presentación por sexos y edad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio descriptivo observacional prospectivo llevado a cabo en el Servicio de Urgencias del Hospital del Salnés entre los pacientes que consultaron por agudización de asma.

RESULTADOS: Se registraron 183 agudizaciones en 133 pacientes (0,5 episodios/día; incidencia: 0,48 casos/100.000 habitantes/día). El 72% fueron mujeres y la edad media 55,2 años. El 5% refirió inicio agudo de los síntomas. Sólo el 43% utilizó tratamiento de rescate previamente a su consulta en el SU. Precisaron ingreso el 34% de los casos. El 22% de los pacientes eran fumadores activos. Se observaron diferencias entre varones y mujeres en tabaquismo, en la gravedad del asma, en el porcentaje de ingresos y en el tratamiento basal. La tasa de realización de PEF en el SU fue inferior al 5%.

CONCLUSIONES: La tasa de agudizaciones asmáticas en nuestra área sanitaria es similar a la de otras poblaciones. Destaca la elevada prevalencia de tabaquismo, la escasa utilización de parámetros espirométricos en la evaluación de las agudizaciones y la baja frecuencia de ajuste terapéutico antes de acudir al SU.

PALABRAS CLAVE: Asma, agudización asmática, servicio de urgencias.

Correspondencia: M.T. García Sanz. Servicio de Urgencias
Servicio de Urgencias, Hospital do Salnés
Ande-Rubiáns s/n, Vilagarcía de Arousa (Pontevedra)

Correo electrónico: maite-garcia@wanadoo.es

INTRODUCCIÓN

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de la vía aérea cuyas agudizaciones son causa frecuente de asistencia a los Servicios de Urgencias.^{1,2} La incidencia y prevalencia del asma varían con la edad y el sexo.³ Entre los pacientes asmáticos adultos, las mujeres utilizan más frecuentemente los servicios médicos, incluyendo ingresos y visitas a los Servicios de Urgencias (SU).⁴⁻⁷ Los criterios de gravedad de una agudización se basan en los síntomas, en la exploración física del paciente y en los resultados de las pruebas complementarias.⁸ Su tratamiento requiere la administración de corticoides y broncodilatadores, y está condicionado por la gravedad del episodio. El tratamiento de la agudización asmática en el SU tiene como objetivo la corrección de hipoxemia grave, la rápida reversibilidad de la obstrucción al flujo aéreo y la reducción del riesgo de recaída.⁸ Los pacientes que precisan tratamiento en urgencias son generalmente considerados como peor controlados en su asma y con mayor riesgo de muerte.^{9,10}

El objetivo de nuestro trabajo fue determinar las características clínicas de los pacientes que acuden a nuestro SU con agudización asmática e intentar identificar diferencias de presentación por sexos en distintos grupos de edad.

MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional prospectivo llevado a cabo en el SU del Hospital del Salnés durante un año (de 1 marzo de 2009 a 28 de febrero de 2010), entre los pacientes que consultaron por agudización de asma. Hemos incluido en el estudio a los pacientes con diagnóstico de asma confirmado por un médico, y a aquellos con cuadro clínico y epidemiológico compatible. La información se obtuvo de la historia clínica y mediante entrevista a los pacientes durante su estancia en el SU. El estudio fue aprobado por el comité ético de Galicia. La gravedad del asma se estableció en base a los criterios clínicos de la guía GEMA 2009.¹¹ Se consideró agudización de asma a los episodios agudos o subagudos caracterizados por un aumento progresivo de uno o más de los síntomas típicos de la enfermedad sin otra causa que lo pudiera justificar.

Se analizaron las siguientes variables:

1. **Características personales del paciente:** edad, sexo, tabaquismo (categorizado como “nunca fumador”, “fumador activo”, “fumador pasivo” y “ex-fumador”).
2. **Características de la enfermedad de base:** gravedad del asma, tratamiento habitual del paciente, tratamiento previo con corticoides sistémicos, oxigenoterapia domiciliaria, asistencias al SU e ingresos durante el año previo y durante el año de estudio.
3. **Datos de la exacerbación actual:** Modo de inicio (considerando inicio agudo a la instauración de los síntomas en menos de 3 horas)¹², saturación de O₂ mediante pulsioximetría, constantes vitales y prioridad en la atención en base a la escala MTS (Manchester Triage System), que clasifica al paciente en cinco posibles categorías que permiten priorizar la asistencia en función de la gravedad (1 = crítico: atención inmediata; 2 = emergencia: atención demorable un máximo de 10 minutos; 3 = urgencia: 60 minutos; 4 = estándar: 120 minutos; 5 = no urgente: 240 minutos)¹³.
4. **Tratamientos administrados en el SU.**
5. **Y, finalmente, datos de la evolución de la agudización:** tiempo de permanencia en urgencias, ingreso y exitus.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se analizaron por separado en 3 grupos de edad (18-34, 35-65 y >65 años) y se presentan en frecuencias (porcentajes) en las variables categóricas y como medias y desviación estándar en las variables continuas.

Para la comparación de variables categóricas se utilizaron el test exacto de Fisher y la prueba Chi-cuadrado. Para el análisis de variables continuas se emplearon el test de ANOVA y la prueba de la t de Student, y el test de Kruskal-Wallis cuando la distribución no fue normal. Se aceptó que las pruebas eran significativas cuando el valor de p fue inferior a 0,05. Los datos se analizaron mediante SPSS versión 15 para Windows.

Tabla 1. Características basales de los pacientes

EDAD (años)	18-34			35-65			>65		
Sexo	Mujer	Varón	p	Mujer	Varón	p	Mujer	Varón	p
	20(71%)	8(29%)		26(65%)	14(35%)		34(79%)	9(21%)	
Tabaquismo			NS			*			NS
No	11(55%)	3(37,5%)		16(61%)	3(21%)		30(88%)	5(56%)	
Si	7(35%)	4(50%)		7(27%)	6(43%)		0(0%)	0(0%)	
Exfumador	1(5%)	1(12,5%)		3(12%)	5(36%)		1(3%)	4(44%)	
Pasivo	1(5%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)		3(9%)	0(0%)	
Gravedad Asma			NS			*			NS
Intermitente	11(55%)	4(50%)		7(27%)	9(64%)		1(3%)	0(0%)	
Persistente leve	1(5%)	1(12,5%)		4(15%)	0(0%)		3(9%)	2(22%)	
Persistente Moderada	7(35%)	3(37,5%)		9(35%)	4(29%)		23(88%)	6(67%)	
Persistente Grave	1(5%)	0(0%)		6(23%)	1(7%)		7(21%)	1(11%)	
Tratamiento basal			NS			NS			NS
SABA	12(60%)	6(75%)		15(58%)	5(35%)		9(26%)	1(11%)	
Corticoide inhalado	9(45%)	4(50%)		16(62%)	5(36%)		29(85%)	7(78%)	
LABA	8(40%)	3(37,5%)		15(58%)	5(36%)		27(79%)	7(78%)	
Anticolinérgico	0(0%)	0(0%)		9(35%)	5(36%)		13(38%)	9(100%)	***
Antileucotrieno	0(0%)	0(0%)		4(15%)	1(7%)		3(9%)	1(11%)	NS
Teofilina	0(0%)	0(0%)		3(12%)	0(0%)		0(0%)	0(0%)	
Corticoide oral	2(10%)	0(0%)	NS	5(19%)	1(7%)	NS	5(15%)	2(22%)	NS
O2 domiciliario	0(0%)	0(0%)	NS	2(8%)	0(0%)	NS	5(15%)	0(0%)	NS
Asistencias al SUH (Año previo)			NS			NS			NS
Una vez	4(20%)	0(0%)		4(15%)	1(7%)		4(12%)	2(22%)	
Más veces	0(0%)	0(0%)		0(0%)	1(7%)		5(15%)	1(11%)	
Ingresos (Año previo)			NS			NS			NS
Uno	0(0%)	0(0%)		1(4%)	1(7%)		3(9%)	2(22%)	
Más de uno	0(0%)	0(0%)		0(0%)	1(7%)		2(6%)	1(11%)	

NS: no significativo | * < 0,05 | ** < 0,01 | *** < 0,001

Tabla 2. Características de la agudización

EDAD (años)	18-34			35-65			>65		
Sexo	Mujer	Varón	p	Mujer	Varón	p	Mujer	Varón	p
Manchester			NS			NS			NS
Nivel 2	3(15%)	0(0%)		8(31%)	3(21%)		11(32%)	4(44%)	
Nivel 3	6(30%)	4(50%)		11(42%)	4(28%)		16(47%)	4(44%)	
Nivel 4	11(55%)	4(50%)		7(27%)	7(50%)		7(21%)	1(11%)	
Ingreso	1(5%)	0(0%)	NS	12(46%)	2(14%)	*	20(59%)	3(34%)	NS
Exitus	0(0%)	0(0%)		1(4%)	0(0%)	NS	0(0%)	0(0%)	
SatO2%			NS			NS			NS
Mujeres	97,100(95,162-99,038)			93,538(90,063-97,013)			92,558(89,918-95,199)		
Varones	98,250(97,384-99,115)			95,785(93,323-98,247)			94,000(91,825-96,174)		
Tiempo en SUH (horas)			NS			NS			NS
Mujeres	3,96(1,37-6,55)			10,65(5,97-15,32)			12,20(8,87-15,53)		
Varones	1,87(1,99-5,13)			5,50(2,23-8,76)			16,22(5,87-26,56)		

NS: no significativo | * < 0,05

RESULTADOS

Durante el año de estudio se registraron 183 agudizaciones en 133 pacientes (representa el 0,57% del total de urgencias atendidas), con una tasa de 0,5 episodios/día y una incidencia de 0,48 casos/100.000 habitantes/día. Se excluyó del estudio a los pacientes que rechazaron participar y a aquellos en los que no había datos completos, quedando finalmente 111 pacientes.

De los pacientes analizados, el 86 % acudió una sola vez; el 72% fueron mujeres y la edad media fue de

55,2 años (DE 21,2). Seis pacientes (5%) refirieron un inicio agudo de los síntomas; en 77 casos (69%) el cuadro fue de instauración progresiva a lo largo de más de 24 horas, sin diferencias significativas en los distintos niveles de gravedad. Veintinueve pacientes (26%) fueron considerados de nivel 2 (emergencia) en la prioridad de asistencia y 45(40%) de nivel 3(urgencia). Sesenta y cinco pacientes (59%) estaban tratados con corticoides inhalados de manera regular, pero únicamente 48 (43%) utilizaron tratamiento de rescate previamente a su consulta en el SU. El 13%

habían iniciado tratamiento con corticoides orales antes de acudir al SU para control de la agudización actual. Precisarón ingreso el 34% de los pacientes, en 2 casos fue en la Unidad de Cuidados Intensivos. Uno de los pacientes falleció durante el ingreso. El 22% de los pacientes eran fumadores activos y el 14% exfumadores. En el grupo de edad 35-65 años se observaron diferencias entre varones y mujeres en tabaquismo, en la gravedad del asma (tabla 1) y en el porcentaje de ingresos (tabla 2); también hubo diferencias en el tratamiento basal previo con anticolinérgicos en el grupo de mayor edad (tabla 1). No hubo diferencias significativas en la duración de los síntomas, en el manejo de los pacientes en cuanto a pruebas complementarias solicitadas y tratamientos administrados en el SU (datos no mostrados). La tasa de realización de PEF en el SU fue inferior al 5%.

DISCUSIÓN

La tasa de consultas urgentes por agudización asmática atendidas en nuestro SU fue de 0,48/100.000 habitantes/día, similar a la referida recientemente por otros autores¹², aunque es posible que la cifra esté infravalorada debido a que no disponemos de datos acerca de los pacientes con agudización asmática que recibieron atención extrahospitalaria. De todos modos, el hecho de que haya pacientes que no precisen asistencia hospitalaria para el manejo de sus crisis podría ser indicativo de un mejor control clínico de la población asmática.^{14,15} Casi un 60% de los pacientes estaban tratados con corticoides inhalados, de gran efectividad para evitar agudizaciones de riesgo vital, ingresos y muertes por asma.¹² Sin embargo, resulta llamativo el que más de la mitad de los pacientes acudieron al SU antes de haber utilizado un agonista beta 2 de acción corta. Es posible que la generalización del tratamiento con asociaciones de agonistas adrenérgicos de acción larga y corticoides inhalados haya disminuido el número de pacientes tratados en monoterapia¹⁶, pero no podemos afirmar que esta sea la causa de la reducción del tratamiento de rescate, bien por un mejor control de la enfermedad, o bien por usar las combinaciones para resolver síntomas agudos. El hecho de que en el grupo de más de 65 años haya más pacientes tratados con anticolinérgicos

podría estar relacionado con una pérdida de eficacia de los beta 2 agonistas con la edad, que podría ser contrarrestada por el aumento de broncomotricidad proporcionado por el bromuro de ipratropio.¹⁷

En nuestro estudio, al igual que en otros anteriores, hubo un mayor porcentaje de mujeres con agudización asmática.^{12,18,19} Si bien en el grupo de mediana edad las mujeres tenían una mayor gravedad basal del asma e ingresaron con más frecuencia que los varones, en lo que respecta a la gravedad de las agudizaciones no se encontraron diferencias. Algunos autores han referido que en pacientes adultos que acuden a los SU con episodios agudos de asma, las mujeres tienen más probabilidad de ser hospitalizadas que los varones tras ajustar por edad y nivel de gravedad¹⁸, y que a pesar de las mayores tasas de hospitalización, las mujeres que van a los SU tienen en promedio mejores parámetros espirométricos que los varones²⁰ e incluso mujeres con menor urgencia de asistencia según la escala Manchester tienen más probabilidad de ingresar que varones con niveles de triage más urgentes¹⁸. Hay diversas explicaciones para esta discrepancia entre gravedad de la agudización y probabilidad de ingreso: Se ha observado que para el mismo grado de obstrucción bronquial, las mujeres tienen más síntomas que los varones²¹, que el sexo femenino es un predictor independiente de percepción de gravedad de la disnea²², y que las mujeres son, en general, más frecuentadoras del sistema sanitario que los varones²³ lo que podría influir en la decisión de ingreso del médico de urgencias.

Existe un 36% de fumadores (El 22% fueron fumadores activos y el 14% exfumadores) entre nuestros pacientes asmáticos, prevalencia similar a la publicada en otros trabajos²⁴ y a la de la población general.²⁵ Aunque fumar es especialmente perjudicial en individuos asmáticos, existen diversos factores que contribuyen a que un asmático sea fumador.²⁴ Según Vozoris et al., entre pacientes asmáticos el porcentaje de fumadores es mayor en las mujeres por una mayor adicción de estas a la nicotina;²⁶ en nuestro caso no encontramos diferencias en los grupos de jóvenes y de mayor edad, y sí un predominio de fumadores activos y ex-fumadores entre los varones de 35-65 años.

CONCLUSIONES

La tasa de agudizaciones asmáticas en nuestra área sanitaria es similar a la de otras poblaciones. Destaca la elevada prevalencia de tabaquismo, la escasa utilización de parámetros espirométricos en la evaluación de las agudizaciones y la baja frecuencia de ajuste terapéutico antes de acudir al SU.

BIBLIOGRAFÍA

- Smith D, Weiss K, Sullivan S. Epidemiology and costs of acute asthma. In: Hall JB, Corbridge TC, Rodrigo C, Rodrigo GJ, eds. *Acute Asthma: Assessment and Management*. New York: McGraw-Hill, 2000:1-10.
- Murata A, Ling P. Asthma diagnosis and management. *Emerg Med Clin North Am*. 2012;30:203-22.
- Marco Rd, Locatelli F, Sunyer J, Burney P. Differences in incidence of reported asthma relates to age in men and women: a retrospective analysis of the data of the European Respiratory Health Survey. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162:68-74.
- Schatz M, Camargo C. The relationship of sex to asthma prevalence, health care utilization, and medications in a large managed care organization. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003; 91: 553-558.
- Chen Y, Stewart P, Johansen H, et al. Sex difference in hospitalization due to asthma in relation to age. *J Clin Epidemiol*. 2003;56:180-187.
- Oster A, Bindman A. Emergency department visits for ambulatory care sensitive conditions: insights into preventable hospitalizations. *Med Care*.2003;41:198-207.
- Trawick D, Holm C, Wirth J. Influence of gender on rates of hospitalization, hospital course, and hypercapnea in high risk patients admitted for asthma:a 10-year retrospective study at Yale-New Haven Hospital. *Chest* 2001;119:115-119.
- Pollart S, Compton R, Elward K. Management of acute asthma exacerbations. *Am Fam Physician*. 2011;84:40-7.
- Rea H, Scragg R, Jackson R, Beaglehole R, Fenwick H, Sutherland D. A case control study of deaths from asthma. *Thorax* 1986; 41:833.
- Johnson A, Nunn A, Somer A, Stableforth D, Stewart C. Circumstances of death from asthma. *Br Med J* 1984;288:1870.
- Guía española para el manejo del asma. Available at <http://www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%202009/index.html>.
- Morell F, Genover T, Muñoz X, García-Aymerich J, Ferrer J, Cruz M. Tasa y características de las agudizaciones asmáticas (ASMAB I). *Arch Bronconeumol* 2008;44:303-11.
- Descripción del Sistema Manchester. Grupo Español de Triage Manchester. Available at: <http://www.triagemanchester.com/Descripcion2.htm>. Accessed Jan 15;2011.
- Johston N, Sears M. Asthma exacerbations. *Thorax* 2006;61:722-8.
- Blair L, Suissa S, Boivin J. First treatment with inhaled corticosteroids and the prevention of admissions to hospital for asthma. *Thorax* 1998;53:1025-9.
- Rodríguez-Escolar C, Fidalgo-García L. Utilización de medicamentos para la EPOC y el asma en atención primaria en la Comunidad de Madrid (1996-2002). *Arch Bronconeumol*. 2007;43:73-80.
- Loureiro C. Age as influence in the adrenergic/cholinergic bronchomotor response. *Acta Med Port*. 2011;24:231-40.
- Baibergenova A, Thabane L, Akhtar-Danesh N, Levine M, Gafni A, Leeb K. Sex differences in hospital admissions from emergency departments in asthmatic adults: a population-based study. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006;96:666-672.
- Schatz M, Sunday C, Camargo C. Sex differences in the presentation and course of asthma hospitalizations. *Chest* 2006;129:50-55.
- Singh A, Cydulka R, Stahmer S, et al. Multicenter Asthma Research Collaboration Investigators. Sex differences among adults presenting to the emergency department with acute asthma. *Arch Intern Med* 1999;159:1237-1243.
- Cydulka R, Emerman C, Rowe B, et al. Differences between men and women in reporting of symptoms during an asthma exacerbation. *Ann Emerg Med* 2001; 38:123-128.
- Chhabra S, Chhabra P. Gender differences in perception of dyspnea, assessment of control, and quality of life in asthma. *J Asthma*. 2011 ;48:609-15.
- Kazanjan A, Morettin D, Cho R. Health care utilization by Canadian women. *BMC Womens Health*. 2004:S33.
- Jackson T, Roberts C, Pearlman D. Adults with asthma who smoke-A neglected population?. *Medicine & Health Rhode Island*. 2011;94:306-308.
- Eisner M. Environmental tobacco smoke exposure and pulmonary function among adults in NHANES III:Impact on the general population and adults with current asthma. *Environmental Health Perspectives*. 2002; 110:765-70.
- Vozoris N, Stanbrook M. Smoking prevalence, behaviours, and cessation among individuals with COPD or asthma. *Respiratory Medicine*. 2011; 105: 477-484.