

## ASMA CASI FATAL. FACTORES DE RIESGO

Juan Suárez Antelo, Sonia Fernández-Arruty, Belén Cartimil, Francisco Gude Sampedro\*  
Servicio de Urgencias. Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela  
\*Unidad de Epidemiología Clínica. Clínico-Universitario de Santiago de Compostela

### Resumen

#### INTRODUCCIÓN

Estudio prospectivo caso-control de 2 años de duración con el objetivo de determinar si existen diferencias entre las características y factores de riesgo de pacientes asmáticos que presentan crisis de asma casi fatal y crisis de asma que requieren ingreso hospitalario pero con una menor gravedad.

#### PACIENTES Y MÉTODOS

Se han comparado 19 pacientes que presentaron un cuadro compatible con asma casi fatal y 31 que precisaron ingreso hospitalario por agudización asmática pero sin reunir criterios de asma casi fatal; se han analizado las siguientes variables: edad, sexo, diagnóstico conocido de asma, empleo correcto de la medicación, tabaquismo, uso de cocaína, ingreso previo en UCI, presentación brusca y patología psiquiátrica de base.

#### CONCLUSIÓN

Tras analizar diversas variables, el consumo de cocaína y la falta de diagnóstico conocido de asma previo a la crisis, se han mostrado como claras variables independientes de presentar una crisis de asma casi fatal.

#### Correspondencia:

Juan Suárez Antelo

Médico Neumólogo y Coordinador de Urgencias del C.H.U.S

C/ Choupana s/n. Santiago de Compostela

E mail: [juan.suarez.antelo@sergas.es](mailto:juan.suarez.antelo@sergas.es)

Pneuma 2007; 7: 10 - 13

#### Introducción

El asma es una de las enfermedades respiratorias de mayor prevalencia a nivel mundial, tendencia que se ha incrementado en las últimas décadas. A lo largo de los últimos años se han realizado varias definiciones, habiéndose aceptado como la de mayor consenso la establecida en la estrategia global para el asma: "inflamación crónica de las vías aéreas en la que desempeña un papel destacado determinadas células y mediadores. Este proceso se asocia con hiperrespuesta bronquial que produce episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, particularmente durante la noche o la madrugada. Estos episodios se asocian generalmente con un mayor o menor grado de obstrucción al flujo aéreo a menudo reversible de forma espontánea o con tratamiento". Aunque la introducción casi sistemática de los corticoides inhalados en su tratamiento ha deter-

minado una importante mejoría en el control de esta patología y reducción de las cifras de mortalidad, múltiples factores determinan que a lo largo del año muchos pacientes acudan a los servicios de urgencias por empeoramiento de su sintomatología, en ocasiones de manera importante, llegando a precisar tratamiento intensivo, medidas de soporte respiratorio y su ingreso en UCI. Para estos casos de mayor gravedad se ha establecido el concepto de "asma casi fatal" definida por la aparición de diversos eventos tales como parada cardiorrespiratoria, intubación orotraqueal y ventilación mecánica, ingreso en la unidad de cuidados intensivos, hipercapnia o acidemia. En estos pacientes que presentan crisis potencialmente mortales, se han encontrado en distintas publicaciones determinados factores de riesgo como son: episodios previos de asma casi fatal, hospitalización por agudización en el último año, necesidad previa de intubación y ventilación mecánica, manejo médico de baja

calidad, sobreuso de agonistas beta, bajo nivel socioeconómico, enfermedad psiquiátrica asociada, atopia, polimorfismo de receptores beta, baja percepción de disnea, uso de tranquilizantes mayores y asma lábil. Sin embargo, muchos de estos factores podemos encontrarlos de manera ordinaria en pacientes que acuden a los Servicios de Urgencias con agudizaciones de menor gravedad, no estableciéndose en muchos trabajos cuales son claramente más frecuentes en las crisis de mayor gravedad. En Galicia, comunidad situada al Noroeste de España, no existen muchos trabajos relacionados con este tema por lo que clásicamente se hacen extensibles trabajos realizados en áreas del país con unas condiciones medioambientales, sociosanitarias y educacionales muy diferentes a las nuestras.

La instauración de la ventilación no invasiva en las unidades de neumología, cuidados intensivos y servicios de urgencias ha permitido reducir el número de intubaciones orotraqueales por fracaso respiratorio permitiendo de esta manera reducir las complicaciones asociadas a la ventilación clásica. En diversos trabajos se ha visto como esta técnica ha permitido reducir intubaciones en pacientes con agudizaciones asmáticas graves.

## Material y método

Durante 2 años, entre los meses de Abril del año 2004 y Marzo del año 2006, se ha realizado un estudio prospectivo caso-control en el Servicio de Urgencias del Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela, centro de tercer nivel con un área sanitaria de 450.000 habitantes y con una media de 423 urgencias diarias. En este estudio como casos, se han incluido todos los pacientes de edad comprendida entre los 15 y los 50 años que bien por cuenta propia o a través del 061 han acudido a urgencias con un cuadro compatible con asma casi fatal. Se ha recogido este espectro de edad para evitar interferencias con otras patologías como EPOC o cardiopatías. En la definición de asma casi fatal hemos incluido además, a aquellos pacientes en los que se ha aplicado ventilación no invasiva con BIPAP (modelo RespiPonic) bien por acidemia o por gran compromiso clínico con hipercapnia sin acidemia. Como grupo control se ha incluido a un grupo aleatorio de pacientes que han acudido a nuestro Servicio con una agudización grave de asma que ha precisado ingreso pero sin reunir ninguno de los criterios de asma casi fatal. A todos los pacientes cuando fue posible se le realizó una historia clínica completa en la que se incluyó: antecedentes personales y familiares, existencia o no de diagnóstico previo de asma, síntomas durante el mes previo, síntomas en los días/horas previas a su asistencia a urgencias, posibles factores ambientales precipitantes y tratamiento antiasmático de base y en las últimas semanas, así como su cumplimiento (se consideró tratamiento incorrecto tanto

al mal indicado por el médico según el que correspondería al protocolo SEPAR para su estadio, como al correcto pero mal cumplido o mal administrado por el paciente). En los casos en los que no fue posible realizarla en la fase aguda, se realizó posteriormente cuando la situación clínica del paciente había mejorado. Además, en todos los casos se realizó un estudio exhaustivo de la historia clínica intentando establecer el momento del diagnóstico, si estaba siendo seguido en consultas, si cumplía bien la medicación indicada, si tenía asistencias previas a urgencias con cuadros compatibles con agudización asmática o ingresos en UCI. En los pacientes no diagnosticados previamente de asma pero con un cuadro clínico altamente compatible se alcanzó un diagnóstico de certeza de forma posterior mediante historia clínica, seguimiento, respuesta farmacológica, espirometría y/o medición de pico flujo. Por último se intentó agrupar a los pacientes entre aquellos que presentaron una crisis de rápida instauración y los de lenta instauración definiendo a los primeros como aquellos que presentan una exacerbación asmática en la cual el paciente estando previamente en una situación estable solicita ayuda médica dentro de las 2 horas siguientes al comienzo de los síntomas. Desde el punto de vista estadístico, para verificar la existencia de asociación entre la gravedad del cuadro y las variables cualitativas se ha utilizado la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, mientras que para la edad se ha utilizado la prueba t de Student. Se han considerado significativos aquellos valores de  $p < 0,05$ .

## Resultados

Durante los 2 años de realización del estudio, 19 pacientes fueron atendidos en nuestro Servicio de Urgencias con un cuadro compatible con asma casi fatal, 10 de ellos trasladados por el 061 y 9 por otros medios. La edad media de los pacientes ha sido de 34,5 años correspondiendo en su distribución por sexos 12 varones y 7 mujeres. De estos, 2 pacientes llegaron ya intubados al hospital, 3 fue precisa intubación a su llegada, 5 precisaron BIPAP y los 9 restantes no precisaron medidas de soporte ventilatorio por rápida corrección de la acidemia tras tratamiento médico intenso. En el grupo control se recogieron 31 pacientes, 15 varones y 16 mujeres con una edad media de 31,6 años. En ningún caso fue preciso el empleo de medidas de soporte ventilatorio ni ingreso en UCI tanto a su llegada como en los días sucesivos de ingreso. En relación a la edad y distribución por sexo no existieron diferencias significativas en ambos grupos. El factor de riesgo más importante en ambos casos, ha sido el no empleo correcto de la medicación bien por falta de medicación, infradosificación, mal cumplimiento o mala técnica inhalatoria. Las variables que se han comparado entre ambos grupos han sido: edad, sexo, diagnóstico previo de asma, no empleo correcto de la

medicación, tabaquismo, empleo de drogas de abuso, ingreso previo en UCI por crisis de asma casi fatal, presentación aguda de la crisis y patología psiquiátrica grave asociada. De todas ellas se ha encontrado una clara variable independiente de presentar una crisis de asma casi fatal en aquellos pacientes que no tenían un diagnóstico previo de asma y sobre todo en aquellos casos en los que había un consumo habitual de cocaína. En el resto de variables analizadas no se encontró un resultado estadísticamente significativo aunque casi se alcanza para aquellos pacientes con un patología psiquiátrica grave asociada.

Tabla de resultados.

EDAD	p 0,99	NS
SEXO	p 0,38	NS
DIAGNÓSTICO PREVIO	p 0,024	
MEDICAC. CORRECTA	p 0,54	NS
TABAQUISMO	p 0,20	NS
COCAÍNA	p 0,017	
UCI PREVIA	p 0,54	NS
PRESENT. AGUDA	p 0,99	NS
ENF. PSIQUIÁTRICA	p 0,14	NS

## Discusión

Son muchos los trabajos que han analizado los factores de riesgo que presentan los pacientes asmáticos de presentar agudizaciones que le obligan a acudir a los Servicios de Urgencias, ingresar en el hospital e incluso en las Unidades de Cuidados Intensivos. No podemos olvidar que estas crisis siguen siendo en la actualidad causa de muerte, aunque en menor medida que en periodos anteriores. Sin embargo, existen pocas publicaciones que intenten identificar que factores se asocian con aquellas crisis más graves en comparación con el resto, tema importante ya que son estas las que determinan en su punto extremo los casos de fallecimiento.

En este trabajo hemos analizado todos los casos de asma casi fatal que se han presentado en nuestro Servicio de Urgencias durante un periodo de 2 años, y los hemos comparado con aquellos casos ingresados en el hospital por crisis de menor gravedad, con el fin de identificar que factores de manera independiente pudiesen estar más presentes en los ataques de mayor gravedad. Dentro de estos casos hemos incluido pacientes tratados con ventilación no invasiva (BIPAP) que en otras publicaciones creemos que no se han incluido en el concepto de asma casi fatal. Posiblemente su no inclu-

sión se deba a que el empleo de ventilación no invasiva en los Servicios de Urgencias no se ha iniciado hasta fechas relativamente recientes. Nuestra experiencia en los últimos 3 años ha sido muy positiva pues es en las primeras horas de llegada al hospital donde más candidatos y mejores resultados se obtienen. Su empleo en asma no está tan extendido como en otras patologías con fallo respiratorio, pero nuestros resultados apoyan claramente su uso. Una limitación del estudio es que sólo hemos analizado en el grupo control aquellos pacientes ingresados en el hospital los días que se presentaron los pacientes con cuadros de asma casi fatal. Ello es debido a que el análisis de todos los casos hubiese resultado imposible ya que un grupo importante de ellos una vez ingresados se trasladan a hospitales de la red privada, imposibilitando la realización de un estudio exhaustivo. Además de esta manera, hemos intentado eliminar las posibles diferencias entre ambos grupos achacables a variaciones en las condiciones atmosféricas y/o polución ambiental.

De nuestros resultados podemos extraer 2 conclusiones: en nuestra población, un factor de riesgo importante para presentar una crisis de asma casi fatal, es la falta de diagnóstico de asma, previo al episodio grave. Llama la atención este punto más aun cuando todos estos pacientes presentaban clínica de asma (disnea, tos y/o sibilancias) mucho antes de su actual evento. Tres de los casos no había consultado por esta sintomatología, pero en 2, al menos tras su interrogatorio, referían haberlos comentado al médico de cabecera pero este no les había dado importancia. Es importante tener en cuenta este dato ya que un posible diagnóstico precoz hubiese evitado una parte de los casos. En segundo lugar, como ya se ha objetivado en otros estudios, el consumo de cocaína, bien inhalada de forma directa o tras inhalación de vapores en forma de base, determina un importante mecanismo de broncoconstricción grave en pacientes con un sustrato asmático. Es importante informar a nuestros pacientes asmáticos que el consumo de esta droga puede desencadenar una crisis letal. El resto de las variables estudiadas no presentan diferencias estadísticamente significativas entre las crisis de mayor y menor gravedad si bien alguna de ellas como el consumo de tabaco y la existencia de una patología psiquiátrica grave pudieran alcanzar significación estadística si aumentásemos el tamaño muestral. Se confirman además que en ambos grupos, un tratamiento correcto en fase estable por parte del médico y una educación en el manejo del asma incluida la importancia de no abandonar la medicación, una correcta técnica inhalatoria e incremento de la medicación ante los primeros síntomas de descompensación, hubiesen evitado la gran mayoría de los ingresos.

## Bibliografía

1. Plaza v, Serrano J, Picado C, Sanchos J. Frequency and clinical characteristics of rapid-onset fatal and near-fatal asthma. *Eur Respir J* 2002;19:846-52.
2. Molfino NA. Near fatal asthma. In: Hall JB, Corbridge T, Rodrigo C, Rodrigo GJ, editors. *Acute asthma. Assessment and management*. New York: McGraw-Hill, 2000; p.29-47.
3. Miller TP, Greenberger PA, Patterson R. The diagnosis of potentially fatal asthma in hospitalized adults. Patient Characteristics and increase severity of asthma. *Chest* 1992;102:515-8.
4. Lanes SF, García Rodríguez LA, Huerta C. Respiratory medications and risk of asthma death. *Thorax* 2002; 57:683-6.
5. Kolbe J, Fergusson W, Vamos M, Garret J. Case-control study of severe life threatening asthma (SLTA) in adults: psychological factors. *Thorax* 2002;57:317-22.
6. Mitchel I, Tough SC, Semple LK, Green FH, Hessel PA. Near fatal asthma. A population-based study of risk factors. *Chest* 2002;121:1407-13.
7. Magadle R, Berar-Yanay N, Weiner P. The risk of hospitalization and near-fatal and fatal asthma in relation to the perception of disnea. *Chest* 2002;121:329-33.
8. Prevalence of cocaine use and its impact on asthma exacerbation in an urban population. *Chest* 200; 117: 1324-9.
9. Bai TR, Cooper J, Koelmeyer T, Pare PD, Weir TD. The effect of age and duration of disease on airway structure in fatal asthma. *Am J Respir Crit Care med* 2000; 162:663-9.
10. V. Plaza Moral, F.J. Alvarez Gutierrez, P. Casan. Guía española para el manejo del asma. *Arch Broncoemol* 2003; 39 (Supl 5): 3-42.
11. G.J. Rodrigo, C Rodrigo, LJ Nannini. Asma fatal o casi fatal: ¿entidad clínica o manejo inadecuado? *Arch. Bronconeumol* 2004; 40:24-33.
12. J. Bellido, V. Plaza, S. Bardagi. ¿Disminuye la incidencia de asma de riesgo vital en España? *Arch Bronconeumol* 2006;42 (10):522-5.
13. Global Initiative for asthma.