

XLI Congreso Nacional de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica

Tenerife, 30 de mayo - 2 de junio de 2008

ÁREA ASMA

¿SON LOS BETA AGONISTAS DE LARGA DURACIÓN SEGUROS EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA? RESULTADOS OBSERVADOS EN EL ESTUDIO EAGLE

J. Bellido Casado¹, A. Torrego¹, G.J. Rodrigo², M. Perpiñá³, C. Torres⁴, R. Sepúlveda⁵, J. Cosano⁶, E. Martínez Moragón⁷ y V. Plaza¹

¹Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona: Neumología.

²Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Montevideo: Departamento de Emergencia. ³Hospital La Fe, Valencia: Neumología.

⁴Fundación Neumológica Colombiana, Bogotá. ⁵Instituto del Tórax, Santiago de Chile. ⁶Hospital Reina Sofía, Córdoba: Neumología.

⁷Hospital de Sagunto, Valencia: Neumología.

Introducción: Estudios con resultados contrapuestos sobre la seguridad del efecto de los betadros agonistas de larga duración (LABA) reavivan la polémica de su utilización. El objetivo fue comparar las características clínicas y de la agudización de los pacientes hospitalizados por asma aguda grave (AGA) que usan LABA diariamente con aquellos que usan corticosteroides inhalados (CCSI) o no usan.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo que incluyó a 1.543 pacientes con asma persistente moderada o grave, mayores de 15 y menores de 65 años, que ingresaron por AGA en los años 1994, 1999 y 2004 en los 19 centros participantes del proyecto EAGLE (9 centros españoles y 10 latinoamericanos: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay y Venezuela). Se analizaron datos demográficos, cumplimiento terapéutico referido, seguimiento, agudizaciones previas, gravedad del asma, datos de morbimortalidad de la agudización y de estancia hospitalaria.

Resultados: El 48% de los casos fueron españoles y el resto latinoamericanos. La tabla I resume las principales diferencias entre los grupos.

Variable*	CSI + LABA (n = 493)	CCSI (n = 456)	No CCSI (n = 594)	p
Peor pH arterial en crisis (1158)	7,39 (0,09)	7,39 (0,08)	7,37 (0,11)	0,002
Ingresos en UCI, % (1543)	6,5	7,7	11,1	0,018
Paro cardiorrespiratorio, % (1541)	3	2,6	4,6	0,197
Muertes % (1543)	1,4	1,3	1,2	0,940
FEV ₁ al alta, % (438)	54 (16)	48 (19)	48 (20)	0,009

*En paréntesis se muestran los datos disponibles para cada variable: en las columnas los paréntesis muestran la desviación estándar. CCSI = Corticosteroides inhalados; FEV₁ = Volumen espiratorio máximo en el primer segundo; pH = logaritmo 10 de la concentración de hidrogeniones; UCI = unidad de cuidados intensivos.

Conclusiones: El uso prolongado de LABA asociado a CCSI contribuye a la recuperación precoz de una AGA y no supone una mayor frecuencia de asma de riesgo vital o muerte.

Estudio financiado por Astra-Zéneca España y promovido en los PII del Área de Asma de SEPAR.

ACTIVIDAD FÍSICA EN PACIENTES ASMÁTICOS Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL DE ASMA

I. Urrutia Landa¹, U. Aguirre³, I. Larrea⁴, L.A. Ruiz⁴, C. Esteban², A. Ballaz² y S. Pascual²

¹Hospital de Galdakao: Servicio de Neumología, ²Servicio de Neumología, ³Unidad de Investigación; ⁴Hospital San Eloy: Servicio de Neumología.

Introducción: Había un tiempo en el que los asmáticos eran prevenidos a la no realización de ejercicio físico para evitar síntomas de asma. Actualmente las guías de manejo del asma persiguen como objetivo que los asmáticos puedan realizar ejercicio físico y llevar una vida normal.

Objetivos: 1) Determinar el ejercicio físico que realiza una población de asmáticos. 2) Determinar si existen diferencias significativas según el grado de control de su asma.

Material y métodos: Población: estudio transversal multicéntrico en el que se ha estudiado a asmáticos que acuden a las consultas jerarquizadas de Neumología de los Hospitales de Galdakao y San Eloy, de Bizkaia. Se han incluido pacientes con diagnóstico previo de asma y seguimiento por el neumólogo de al menos un año antes, con una edad de 18-70 años. Instrumento de medida y variables: Se ha realizado un cuestionario de Control de Asma de E. Juniper, un cuestionario elaborado de recogida de síntomas, el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y una espirometría forzada para recoger el valor basal del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁). Análisis estadístico: se han calculado diferencias de medias de los distintos dominios de la actividad física según el sexo, edad y grado de control, utilizando para este efecto la t de Student y el análisis de varianza.

Resultados: Hemos estudiado 354 pacientes (54% mujeres), estratificados por edad: 115 sujetos menores de 32 años (32%), 123 de 32-55 años (35%) y 116 mayores de 55 años (33%). (Tabla en página siguiente)

Conclusiones: Las mujeres asmáticas realizan menos ejercicio físico, así como las mayores de 55 años. No existen diferencias en la realización del ejercicio físico según el grado de control de su asma.

Sexo ^(a)	n	Actividad física (met-min/semana)			
		Total ^{(a)(b)}	Andar	Ejercicio moderado ^{(a)(b)}	Ejercicio vigoroso ^{(a)(b)}
Hombre	(164)	5.179,58 (5335,27)	2084,64 (2296,40)	1800,30 (2988,34)	1294,63 (3784,97)
Mujer	(190)	3.401,18 (6611,08)	2244,65 (5564,76)	884,50 (221,54)	272,02 (1549,31)
Edad ^(b)					
(1) < 32 años	(115)	4.770,12 (7417,61) ⁽³⁾	2091,64 (5751,17)	1819,87 (3082,45) ⁽³⁾	858,61 (2727,33)
(2) 33-55 años	(123)	5.171,24 (6484,19) ⁽³⁾	2485,20 (4458,40)	1556,28 (2811,00) ⁽³⁾	1129,76 (3758,07)
(3) > 55 años	(116)	2.668,83 (3349,45) ^(1,2)	1909,27 (1964,71)	533,60 (1625,88) ^(1,2)	225,96 (1499,89)
Grado control ^(c)					
(4) Bueno	(83)	4.124,28 (5101,84)	2165,49 (3208,84)	1343,37 (2571,34)	615,42 (2828,23)
(5) Parcial	(163)	3.965,84 (4629,86)	1771,21 (1900,01)	1212,05 (2518,99)	982,57 (3122,12)
(6) Mal	(106)	4.718,15 (8420,74)	2787,08 (7008,23)	1438,41 (2892,45)	492,64 (2418,01)

p < 0,05 para valor en superíndice.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA POBLACIÓN ASMÁTICA DE UN ÁREA SANITARIA

M.J. Espinosa de los Monteros Garde¹, S. Gómez Caro Marín¹, R. Atienza Marquina¹, L. Santos Bejar², G. Ramos Moreno³ y G. Gregorio Cuacos¹

¹Hospital Virgen de la Salud, Neumología; ²CEDT Illescas;

³Neumología.

Introducción: Determinar las características sociodemográficas, clínicas y funcionales en la población asmática de la zona de la Sagra (Toledo).

Material y métodos: Fase transversal (visita inicial) de un estudio de intervención comunitario en atención especializada (AE). La población diana del estudio está constituida por todos los pacientes asmáticos pertenecientes a la zona de la Sagra (Toledo) que han acudido al CEDT de Illescas. La selección para el estudio fue sistemática (no probabilística) con reclutamiento consecutivo de los asmáticos que acudían. Tasa de participación del 98% de los registrados. Se recogieron variables sociodemográficas, clínicas y funcionales, así como estudio alergológico, tipo de régimen terapéutico, nivel de conocimientos sobre asma y de control de su enfermedad.

Resultados: Se estudiaron 106 pacientes, edad media de 50,6 ± 17,5 años. %FEV1 fue del 78,2% + 20,8. 36 (34%) eran varones y 70 (66%) mujeres. La edad de comienzo del asma fue de 36,8 ± 19 años. El 21,5% eran fumadores, siendo el 24% ex fumadores. El 18,6% no tenían estudios y el 51,1% estudios primarios. El 45,7% de los pacientes utilizaban los fármacos betaadrenérgicos de corta duración a demanda. La terapia regular más empleada (87,6%) fue la combinada (e. inhalados + LABA) seguida de los antileucotrienos (42%), los esteroides inhalados en monoterapia tan sólo se registraron en un 4,7% de nuestros pacientes. El 85,7% no habían recibido información previa sobre su enfermedad, el 78,5% no habían recibido plan de automanejo y ninguno había participado previamente en un programa formativo. Respecto al cuestionario de conocimientos la puntuación media fue de 13 ± 3,5 (65% de aciertos), siendo la puntuación media del cuestionario de control de 17,9 ± 5,2. Los coeficientes de correlación entre (ACT/FEV1) y (Nivel de conocimientos/ACT) fueron de 0,18 y 0,11 respectivamente. El estudio establecido según grados de severidad determinó diferencias significativas en relación a la edad de los pacientes y edad de comienzo de asma (siendo mayores para el grupo de asma grave).

Conclusiones: a) La mayoría de los pacientes asmáticos tratados en AE del CEDT de Illescas son moderados estando su asma no suficientemente controlada a pesar de un buen nivel de conocimientos; b) Los índices de correlación obtenidos entre el marcador de control del asma (ACT) tanto en referencia a pará-

metros funcionales (FEV1) como a nivel de conocimientos son bajos.

ASMA BIEN Y MAL CONTROLADA: ¿DE QUÉ NOS INFORMA EL CUESTIONARIO ACT?

E. Martínez Moragón¹, M. Perpiñá Tordera², I. Jiménez Pérez de Heredia¹ y V. Macián Gisbert²

¹Hospital de Sagunto: Servicio de Neumología;

²Hospital Universitario La Fe: Servicio de Neumología.

Introducción: Para facilitar la evaluación del control clínico del asma se ha propuesto la utilización de cuestionarios y uno de los más utilizados es el test de control de asma (ACT). Se trata de un instrumento que recoge datos sobre la situación del asma en las últimas 4 semanas. Consta de 5 ítems y la puntuación máxima que puede obtenerse es de 25 puntos (máximo control). Puntuaciones menores de 20, indican que el asma no se encuentra actualmente controlada. Se desconoce con certeza la relación entre las puntuaciones obtenidas con el ACT y el resto de variables que interesa evaluar en el seguimiento de los asmáticos (función pulmonar e inflamación de la vía aérea). Para analizar esta cuestión, diseñamos el presente trabajo.

Material y métodos: Estudiamos a 45 asmáticos estables atendidos de forma consecutiva en nuestras consultas externas, con distintos niveles de gravedad. Eran 70% mujeres, edad 41 ± 13 años, FEV1 basal 84 ± 18%. Tras rellenar el ACT y estimar la percepción subjetiva de la gravedad de su asma (VAS de 10 pasos) y disnea basal (Borg), los pacientes fueron sometidos a una espirometría forzada, a una medición de óxido nítrico en aire exhalado (ONe) y a una prueba de provocación bronquial con histamina midiendo la PD20. Quince pacientes alcanzaron una puntuación del ACT inferior a 20 (no control) y los 30 restantes puntuaron > 20 (control).

Resultados: 1) Los pacientes controlados presentaron menor PD20 (0,7 ± 0,7 vs 1,8 ± 1,3, p = 0,001), menor Borg basal (0,05 ± 0,15 vs 0,6 ± 0,82, p = 0,001), menor percepción de gravedad de asma (2,4 ± 1,7 vs 3,6 ± 2, p = 0,048) y menor ONe (19 ± 8 vs 37 ± 24, p = 0,009). 2) El ACT correlacionó (Spearman) con la PD20 (r = -0,570, p > 0,0001), disnea basal (r = -0,337, p < 0,02) y ONe (r = -0,441, p < 0,002). 3) No hubo relación entre el ACT y la función pulmonar.

Conclusiones: El cuestionario ACT correlaciona con los marcadores de inflamación de la vía aérea y con la hiperrespuesta bronquial de los asmáticos, pero no aporta información sobre la función pulmonar del paciente. La circunstancia de que un asmático esté o no controlado según el ACT, no predice su grado de obstrucción.

ASMA GRAVE CON INGRESO EN UCI: FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD, INTUBACIÓN Y REINGRESO EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: EXPERIENCIA DE 1996 A 2005

C. Rodríguez García, M.M. Fernández Marrube, A. Souto Alonso, I. Otero González y H. Vereá Hernando

CHU Juan Canalejo: Neumología.

Objetivo: Analizar las características clínicas de los pacientes asmáticos que precisaron ingreso en UCI por agudización y evaluar los factores pronósticos de evolución grave.

Material y métodos: Analizamos retrospectivamente 68 pacientes que ingresaron en UCI por asma en los años 1996 a 2005. Estudiamos variables demográficas, hábito tabáquico, características de la crisis (desencadenante, tipo de crisis, necesidad de ventilación), seguimiento y tratamiento. Análisis estadístico: Chi-cuadrado, Fisher, Mann Whitney, Kaplan-Meier y regresión de Cox.

Resultados: Al ingreso en UCI la edad media de los pacientes era 43 ± 19 años (media ± DS), 30 (44,1%) eran hombres, el 49,5% fumadores o exfumadores, y 31 (45,6%) no utilizaban previamente esteroides inhalados. El 54,4% habían presentado previamente agudizaciones de asma y 10% habían requerido ingresos anteriores en UCI. A partir del episodio estudiado 38,2% presentaron nuevas agudizaciones y el 4,4% reingresaron en UCI. En 21 pacientes (30,8%) la crisis fue súbita (< 2 h) y 56 (82,3%) precisaron apoyo ventilatorio. Los que necesitaron intubación eran de mayor edad (51,3 vs 33,9 años, p < 0,0001), tenían más acidemia (pH 7,17 vs 7,30 ; p = 0,002), una pCO2 más elevada (73,3 mmHg vs 52,0 mmHg, p = 0,009), presentaron crisis súbitas más frecuentemente (OR 6,26, IC95% (1,82-21,53), p = 0,03) y en la evolución posterior su FEV1 fue más bajo (2917 vs 1956 ml ; p = 0,001). Durante el periodo de estudio fallecieron 9 pacientes (13,2%), 1 en UCI y 8 tras el alta hospitalaria. De éstos, 2 antes de los 6 meses, 3 entre los 6 meses y 12 meses y 3 entre los 12 y 18 meses. Los pacientes de mayor edad y con menor FEV1 en el seguimiento posterior tenían mayor riesgo de fallecer (p = 0,045, RR 1,04 y p = 0,043 , RR 0,99 respectivamente). No encontramos otros factores asociados con la mortalidad.

Conclusiones: El ingreso en UCI representa una categoría especialmente grave para los pacientes con asma ya que su riesgo de fallecer por una crisis a corto plazo es muy elevado. El riesgo es mayor en los de más edad y menor FEV1. Esta situación obliga a establecer un seguimiento y un plan de actuación específica para este tipo de pacientes.

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN UNA MUESTRA DE ASMÁTICOS ESPAÑOLES. ESTUDIO ASMACOST

M. Palop Cervera¹, E. Martínez Moragón², A. de Diego Damián¹, J. Serra Batlles³, C. Pellicer Ciscar⁴ y P. Casan Clarà⁵

¹Hospital Universitario La Fe: Neumología; ²Hospital Sagunto: Neumología; ³Hospital General de Vic: Neumología;

⁴Hospital Francesc de Borja (Gandia): Neumología;

⁵Hospital Santa Creu i Sant Pau: Neumología.

Introducción: El objetivo del presente estudio ha sido describir la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en una muestra amplia de pacientes asmáticos españoles.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo observacional de 626 pacientes diagnosticados de asma bronquial y seleccionados por estrato de gravedad (GINA 2005): intermitente 133 pacientes (21,25%), leve 154 (24,60%), moderada 173 (27,63%) y grave 166 (26,52%); grupo de edad (18-65 años, > 65 años) y zona geográfica. Todos ellos contestaron un cuestionario específico de calidad de vida en el asma (Mini-AQLQ de Juniper) y un cuestionario Genérico de CVRS (EuroQol-5D). En el primero, se obtuvieron las puntuaciones totales (15 ítems) y en las cuatro subescalas: síntomas (S), limitación de actividades (A), función emocional (E) y estímulos ambientales (AM). El EuroQol-5D (EQ5D) se puntuó mediante un sistema descriptivo del estado de salud en 5 ítems y una escala analógica visual (EVA) de 0 a 100. Asimismo se reco-

gió una autovaloración general del estado de salud en relación con el asma mediante una escala de Likert de 0 a 7. Los valores obtenidos fueron comparados entre los grupos según nivel de gravedad, zona geográfica, estrato de edad, hábitat (urbano/rural, costa/interior) y pautas terapéuticas.

Resultados: Existían diferencias significativas en la puntuación total del AQLQ y en las subescalas S y A en función del nivel de gravedad así como en la valoración de la EVA del EQ5D. No encontramos diferencias en la autovaloración del estado de salud (Tabla). La evaluación en función del nivel de gravedad del asma, zona geográfica, lugar de residencia (urbano/rural;costa/interior), sexo o estrato de edad, tanto de forma global como ajustada por gravedad, demostró diferencias significativas en los valores del AQLQ y EQ5D entre las zonas, con una mejor puntuación para la zona centro (EVA: 76 ± 17 frente a 66 ± 19 de la zona este, 70 ± 16 de la zona norte, y 66 ± 20 del sur). Asimismo y tras ajustar por nivel de gravedad en el asma no encontramos diferencias significativas en la CVRS entre los pacientes en función de los fármacos utilizados.

	Gravedad			
	Intermedia	Leve	Moderada	Grave
AQLQ total	5,21 ± 1,35	5,27 ± 1,17	5,18 ± 1,33	4,80 ± 1,34*
Subescala S	5,33 ± 1,85	5,39 ± 1,7	5,33 ± 1,47	5,20 ± 1,9*
Subescala A	5,42 ± 1,36	5,56 ± 1,3	5,40 ± 1,30	5,08 ± 1,54*
Subescala E	5,32 ± 1,93	5,30 ± 1,55	5,29 ± 1,57	4,91 ± 1,72
Subescala AM	4,58 ± 1,6	4,72 ± 1,4	4,68 ± 1,43	4,37 ± 1,54
EVA EuroQol-5	70 ± 17	75 ± 16	70 ± 17	63 ± 22
Estado de salud	2,82 ± 1,4	2,66 ± 1,2	2,85 ± 1,3	3,00 ± 1,4

Conclusiones: En nuestra muestra, la CVRS en el asma guarda relación con la gravedad previa si bien se observan algunas diferencias entre las zonas geográficas de nuestro país.

Trabajo financiado por laboratorios MSD.

CÉLULAS T CD3+ INFILTRAN EL MÚSCULO LISO DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y SE YUXTAPONEN A CÉLULAS POSITIVAS PARA ALFA-ACTINA DE MÚSCULO LISO (ALFA-SMA)+ EN EL ASMA

D. Ramos Barbón¹, R. Fraga Iriso¹, N. S. Brienza¹, C. Montero Martínez¹, H. Vereá Hernando¹, R. Olivenstein², C. Lemiere², P. Ernst², Q. Hamid² y J. G. Martín²

¹Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo: Unidad de Investigación Respiratoria, A Coruña; ²McGill University:

Meakins-Christie Laboratories, Montreal, Canadá;

³Hôpital Sacre Coeur: Département Respiratoire, Montreal, Canadá.

Introducción: En la modelación de asma experimental en rata, las células T dirigen la remodelación del músculo liso de las vías respiratorias, en parte mediante la inducción de proliferación de células musculares lisas, que depende de la activación antigénica de las células T y de un contacto directo entre estas células y los miocitos (Ramos-Barbón D et al., J Clin Invest 2005;115:1580-9). Estos hallazgos experimentales sugieren la posibilidad de que en el crecimiento del músculo liso en el asma humana participe un mecanismo basado en esta forma de contacto intercelular directo. El objetivo de este estudio es analizar biopsias bronquiales de asmáticos en busca de evidencia de contacto celular entre células T y células musculares lisas o miofibroblastos.

Material y métodos: En biopsias bronquiales de asmáticos con enfermedad moderada (n = 8) y grave (n = 7) se realizó co-inmunoquímica para la detección de CD3 y alfa-SMA, seguida de morfología cuantitativa con normalización de datos en referencia a la superficie de biopsia.

Resultados: Los asmáticos graves mostraron un nivel de infiltración por células T superior a los asmáticos moderados (168,6 ± 83,3 versus 45,5 ± 16,9 células/mm², media ± error estándar, P = 0,018), predominantemente distribuida en el tejido conjuntivo subepitelial. El número de células T infiltrantes se correlacionó positivamente con la masa de músculo liso (R = 0,66, P = 0,014). Entre el 9,4% y el 19,8% de las células T se localizaron en la capa

de músculo liso, y se halló yuxtaposición directa entre células T y células alfa-SMA+ en el espesor del músculo liso y en la región subepitelial (miofibroblastos).

Conclusiones: Las células T infiltran la pared bronquial en proporción a la gravedad clínica del asma. La presencia de células T en el espesor del músculo liso, la correlación entre el grado de infiltración por dichas células y la masa de músculo liso, y la yuxtaposición entre células T y células alfa-SMA+, sugieren un mecanismo de crecimiento del músculo liso inducido por células T con participación de un contacto intercelular directo entre células T y células musculares lisas y/o miofibroblastos.

Financiado por: The Richard and Edith Strauss Canada Foundation y el Fondo de Investigación Sanitaria, Instituto de Salud Carlos III (fondos CP04/00313 y PI05/2478).

CONTROL DEL ASMA. RELACIÓN CON EL ESTADO DE SALUD Y LA SATISFACCIÓN CON EL TRATAMIENTO

J. De Miguel Díez¹, J. Eisner Gómez Angulo¹, L. Puente Maest¹, C. Barcena², M. Muñoz² y M. Leal²

¹Hospital Gregorio Marañón: Servicio de Neumología;
²Dep. Médico AstraZeneca Farmacéutica Spain, S.A.

Introducción: Aunque tradicionalmente los parámetros en que se ha basado el médico para conocer el grado de control de sus pacientes asmáticos han sido de carácter clínico (síntomas, función pulmonar), cada vez existe más interés en valorar otras variables de medida proporcionadas por el propio paciente. El objetivo de este estudio fue evaluar la correlación del control del asma con otras variables como la satisfacción con el tratamiento inhalado y el estado general de salud.

Material y métodos: Estudio epidemiológico de corte transversal. Se reclutaron pacientes de edad mayor o igual a 18 años, con diagnóstico de asma persistente de al menos 6 meses de evolución, seguidos por médicos de atención primaria. En todos los casos se recogió el nivel de control del asma (Asthma Control Questionnaire, ACQ), el cuestionario de satisfacción con el tratamiento del asma (SATQ) y el estado general de salud (mediante el cuestionario EuroQol-5D).

Resultados: Se evaluaron 6.518 pacientes, 41,4% con asma leve, 51,2% con asma moderada y el resto con asma grave. La puntuación media en el cuestionario ACQ fue de $1,4 \pm 1,0$ (0 = ausencia de síntomas, 6 = máxima sintomatología) y la del EuroQol fue $0,82 \pm 0,20$ ($-0,594$ = mínima calidad de vida, 1 = máxima calidad de vida). La satisfacción media con el tratamiento fue de $4,8 \pm 0,8$ (1 = poco satisfecho, 7 = muy satisfecho). El coeficiente de correlación de Spearman entre las puntuaciones de los cuestionarios ACQ y SATQ fue de $-0,44$ ($p < 0,001$) y entre el ACQ y el EuroQol fue de $-0,60$ ($p < 0,001$).

Conclusiones: El control del asma se relaciona con la satisfacción con el tratamiento inhalado y el estado de salud. A mayor control del asma, mayor es la satisfacción con el tratamiento y mejor es la calidad de vida del paciente asmático.

DETERMINACIÓN DE ÓXIDO NÍTRICO EN EL COMPARTIMENTO ALVEOLAR (CANO). VALORES DE REFERENCIA EN POBLACIÓN SANA

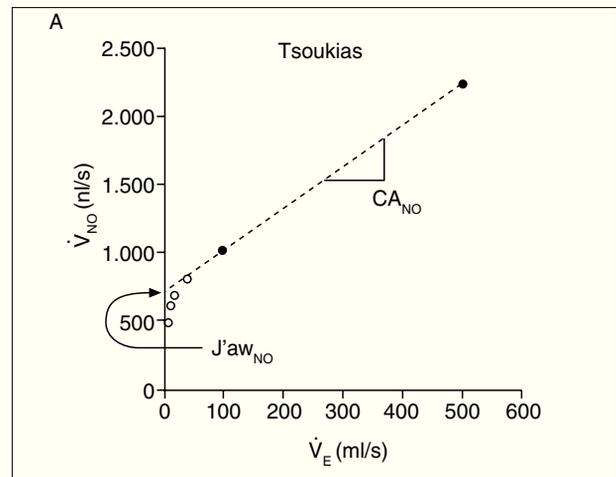
A. Fortuna Gutiérrez, N. Calaf, M. González y P. Casán
Hospital Santa Creu i Sant Pau: Neumología.

Introducción: La determinación de óxido nítrico en el aire espirado (FENO) es un método útil y no invasivo para medir la inflamación bronquial. La producción de óxido nítrico (NO) en la vía aérea se describe mediante un modelo bicompartimental dependiente del flujo bronquial y del NO alveolar. La concentración de NO en el compartimento alveolar (CANO) se puede medir mediante la técnica de múltiples flujos y puede reflejar el estado inflamatorio existente en el pulmón en diferentes enfermedades respiratorias.

Objetivo: Determinar los valores de referencia de CANO en nuestro medio mediante la técnica de espiración a diferentes flujos.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de 33 individuos sanos. Todos realizaron la determinación de FENO a 50 ml/s (equipo NIOX Aerocrine) según método estándar. Además se realizó la determinación de CANO según técnica de múltiples flujos: el paciente realiza la determinación de NO en aire espirado a 10, 30, 100 y 200 ml/s. Se recoge la concentración de NO a cada flujo y el flujo de NO en cada espiración (VNO). Mediante la ecuación de Tsoukias (ref) se halla la concentración de NO en el compartimento alveolar, CANO, que será la pendiente entre el valor de VNO y el flujo de aire espirado. Todos los sujetos fueron capaces de realizar la maniobra.

Resultados: Se estudiaron 33 individuos sanos no fumadores (M: 17; V:16; edad media: 36 ± 11 años; IMC medio: $23,8 \pm 2,8$ Kg/m²; FEV1(%): $105,8 \pm 11$, FVC (%): $102,39 \pm 9,7$, FEV1/FVC: 81 ± 6). El valor medio de FENO fue de 15 ± 6 ppb (rango: 5,5-27). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad, el sexo, el IMC y los valores espirométricos de los individuos ($p > 0,05$). El valor medio de CANO fue de $3,04 \pm 1,30$ ppb o nL/L (1,45-6,31). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el valor de CANO y la edad, el IMC, el sexo y el estado funcional respiratorio de los individuos sanos.



Conclusiones: Los valores de referencia de CANO en nuestro medio muestran un valor de corte de 3,04 ppb. El método de espiración a múltiples flujos es una técnica fácil, rápida, y no invasiva que permite medir el estado inflamatorio en la zona distal del pulmón. Los valores de referencia en población sana permiten en el futuro próximo el uso de la determinación de CANO para valoración de la inflamación pulmonar en enfermedades respiratorias.

DIFERENCIAS EN CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD Y SENSIBILIDAD A LA METACOLINA EN FUNCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN POR GRAVEDAD DEL ASMA

C. Cisneros Serrano¹, F. García Río², M. González², R. Álvarez-Sala², E. Antón³, N. Hoyos³, R. Girón³ y J. Ancochea³

¹Hospital U. de la Princesa: Servicio de Neumología;

²Hospital La Paz: Neumología; ³Hospital de la Princesa: Neumología.

Introducción: Comparar el umbral de respuesta a la metacolina (PD20), con diversos cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) entre los distintos niveles de gravedad del asma.

Material y métodos: Se incluyeron 103 pacientes consecutivos diagnosticados de asma (77 mujeres y 26 hombres, edad media 41 ± 16 años). Todos los pacientes se encontraban clínicamente estables en los tres meses previos a su inclusión y su tratamiento se ajustaba a las recomendaciones de la GINA. Todos ellos fueron clasificados por gravedad (GINA 2005 update). La CVRS se evaluó a través de tres cuestionarios genéricos (SF-36, St George Res-

piratory Questionnaire [SGRQ] y EuroQoL) y dos específicos (AQLQ de Juniper y AQLQ de Sidney o de Marks [SAQLQ]). Se efectuó una provocación bronquial inespecífica con metacolina, mediante dosímetro, siguiendo las recomendaciones de la ERS.

Resultados: 22 pacientes (21%) tenían asma intermitente, 45 (44%) persistente leve, 32 (31%) persistente moderada y 4 (4%) persistente grave. No se detectaron diferencias significativas en la PD20 entre ambos grupos ($0,915 \pm 0,564$ vs $0,647 \pm 0,650$ vs. $0,856 \pm 0,772$ vs $0,551 \pm 0,097$ mg, respectivamente). Con respecto a los cuestionarios de CVRS, los pacientes con asma persistente grave, alcanzaron una peor puntuación en el dominio rol físico del SF-36 ($62,5 \pm 43,3$) que los enfermos con asma intermitente ($93,2 \pm 22,1$; $p = 0,013$), persistente leve ($94,4 \pm 14,9$; $p = 0,006$) y persistente moderada ($93,7 \pm 14,2$; $p = 0,009$). A su vez, los pacientes con asma persistente grave, también obtuvieron una peor puntuación en el dominio síntomas del SGRQ que los enfermos con asma intermitente ($57,7 \pm 8,8$ vs. $33,7 \pm 18,0$; $p = 0,041$). El cuestionario AQLQ sólo discriminó en el dominio limitación de actividades entre asma persistente leve y persistente moderada ($6,11 \pm 0,42$ vs. $5,5 \pm 0,04$; $p = 0,024$). Mientras que en la tarifa evaluación total del EuroQoL, los pacientes con asma persistente grave ($0,813 \pm 0,074$) mostraron una peor puntuación que los enfermos con asma intermitente ($0,959 \pm 0,059$; $p = 0,003$) o persistente leve ($0,924 \pm 0,064$; $p = 0,035$).

Conclusiones: En los pacientes con asma bronquial estable y controlada, no se observan diferencias en cuanto la sensibilidad a la metacolina, según los diferentes niveles de gravedad del asma. La CVRS sólo difiere entre dichos grupos de asmáticos en un número muy reducido de dominios.

EFFECTIVIDAD Y TOLERANCIA DE OMALIZUMAB EN ASMA GRAVE

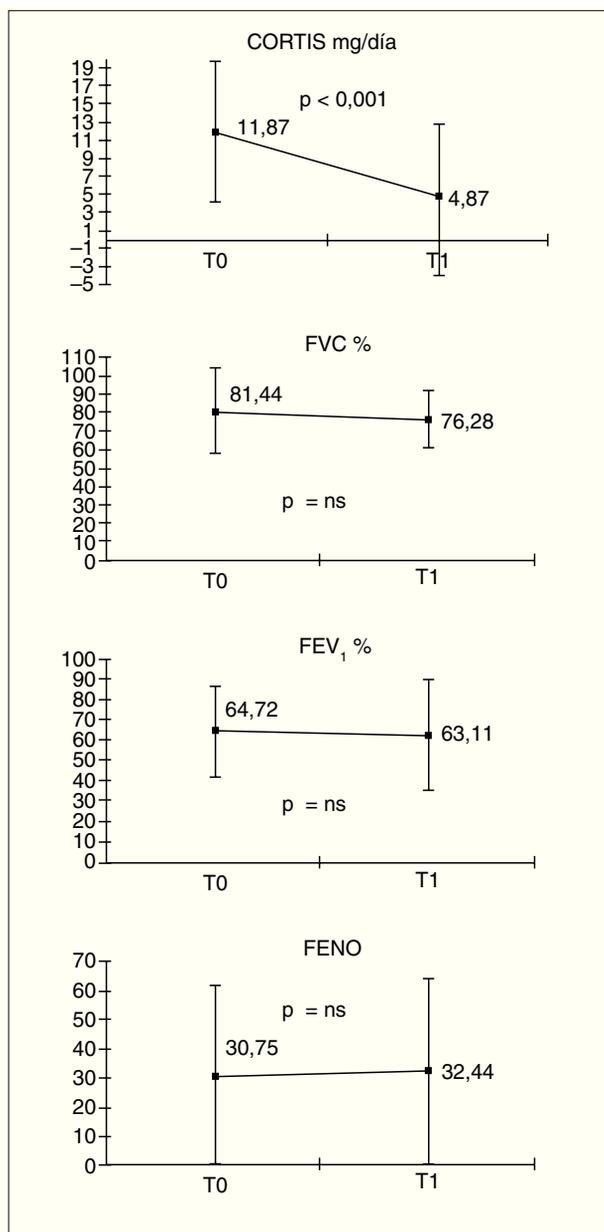
C. Domingo Ribas, X. Pomares Amigo, M. Sancho Calvache, C. Veigas, A. Moreno, Y. Belmonte y C. Montón

Hospital Parc Taulí: Servicio de Neumología.

Introducción: El objetivo del estudio es valorar la efectividad y la tolerancia de omalizumab en pacientes con asma en estadio V de GINA y su capacidad como agente ahorrador de corticoides orales.

Material y métodos: Tipo de estudio: prospectivo observacional. Población: asmáticos que recibían tratamiento de mantenimiento con salmeterol (100 µg/día), fluticasona (1.000 µg/día), salbutamol a demanda, antileucotrienos y la dosis mínima necesaria de metilprednisolona (MP). Dos pacientes recibían además metotrexate. Intervención: omalizumab se administró en el hospital de día de neumología. Instrumentalización: determinación de IgE en sangre al inicio, espirometría forzada (E) y determinación de FENO (NIOX2) en cada administración de omalizumab. Una vez iniciado el tratamiento con omalizumab la dosis de MP se rebajaba 2 mg/día cada 2 semanas hasta observarse deterioro clínico o funcional (E). En ese momento se aumentaba la dosis de MP hasta estabilizar al paciente.

Resultados: N = 20 pacientes (5 H, 15 M). Edad: $47,1 \pm 14,5$ años. T: $158,8 \pm 10,4$ cm. Peso inicial: $68,6 \pm 10,9$ Kg. IgE: $302,8 \pm 278,7$ UI/l (rango: 52-1.176). Tiempo de seguimiento: $25,9 \pm 17$ (rango: 4-68) semanas. Dosis de omalizumab: 5 casos 300 mg/2 sem., 7 casos 300 mg/4 sem., 4 casos 150 mg/4 sem., 2 casos 225 mg/sem., 2 casos 375 mg/2 sem. (en estos 2 casos la dosis administrada fue la máxima aconsejada pero inferior a la calculada por peso y nivel de IgE. E. inicial: FVC $2,803 \pm 815$ ml ($78,9 \pm 23,1\%$); FEV1 1.665 ± 499 ml ($62,3 \pm 22,56\%$); FEV1/FVC $66,5 \pm 18,3\%$. FENO: $30,75 \pm 30,1$. Dosis de MP: $11,67 \pm 4,87$. No se observaron cambios significativos en la E ni en los valores de FENO al final del seguimiento. 15 de los 20 pacientes recibían corticoides V.O. en el momento de iniciar el tratamiento con omalizumab. En 13 casos se disminuyó la dosis de MP, en un caso no varió y en un caso se aumentó. Dosis final de MP $4,67 \pm 8,3$ mg/día ($p < 0,001$). Se pudo parar el metotrexate en 1 caso. Hubo un ingreso hospitalario. Efectos secundarios: locales frecuentes y poco relevantes; generales: 3 casos de s. pseudogripal (en un caso obligó a alargar la administración del fármaco de 2 a 4 semanas).



Conclusiones: 1) La tolerancia de omalizumab fue buena pues sólo en un caso los efectos secundarios obligaron a modificar la pauta de administración. 2) Se observó un descenso significativo de los requerimientos de MP sin deterioro espirométrico ni inflamatorio.

ESTRÉS OXIDATIVO EN EL DIAFRAGMA TRAS BRONCOPROVOCACIÓN EN UN MODELO MURINO DE ASMA EXPERIMENTAL

S. Najas Sales¹, L. Núñez Naveira³, F. Sánchez Corredera¹, R. Fraga Iriso³, J. Gea², D. Ramos Barbón³ y E. Barreiro¹

¹IMIM-Hospital del Mar, CibRes, UPF, PRBB; URMAR, Barcelona, ²Neumología-URMAR, Barcelona; ³Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. Anexo-Hospital Materno-Infantil: Unidad de Investigación Respiratoria, A Coruña.

Introducción: El estrés oxidativo está implicado en la disfunción muscular periférica y respiratoria de pacientes con enfermedades obstructivas como la EPOC. Nuestro objetivo fue el de explorar los

niveles de estrés oxidativo en el diafragma de ratones sensibilizados y broncoprovocados con ovoalbúmina (OVA).

Material y métodos: Ratones Balb/c fueron sensibilizados intraperitonealmente a OVA y broncoprovocados 3 veces a la semana durante 12 semanas mediante instilación intranasal de OVA (n = 8) o PBS (grupo control, n = 8). A las 48 h tras la última broncoprovocación, los pulmones fueron extraídos e inflados en formalina a presión estandarizada, y se extrajeron los diafragmas y músculos gastrocnemios. Se evaluaron cambios histopatológicos en secciones pulmonares mediante tinción de hematoxilina-eosina. Se determinaron los niveles de proteínas oxidadas (grupos carbonilo) y nitradas (3-nitrotirosina) y de enzimas antioxidantes (Mn-superóxido dismutasa y catalasa) en los diafragmas y gastrocnemios.

Resultados: Los ratones del grupo OVA mostraron infiltración inflamatoria mononuclear y eosinofílica en las vías respiratorias, y cambios remodeladores con hiperplasia/hipertrofia de células caliciformes e incremento del grosor de la pared bronquial y bronquiolar a expensas de todas sus capas. En los diafragmas, los niveles de estrés nitrosativo fueron significativamente superiores a los de los animales control ($2,59 \pm 0,59$ vs $3,69 \pm 0,59$ unidades arbitrarias, respectivamente, $p = 0,002$) sin observarse modificaciones significativas en los niveles de proteínas carboniladas o en los enzimas antioxidantes. En los gastrocnemios de los animales expuestos a OVA no se detectaron cambios significativos en ninguno de los parámetros analizados respecto de los del grupo control. Los niveles de estrés oxidativo o nitrosativo no difirieron significativamente entre el diafragma y el gastrocnemio en sendos grupos de ratones.

Conclusiones: La sensibilización alérgica y broncoprovocación antigénica repetida inducen asma experimental con inflamación y remodelación de vías respiratorias. El incremento concomitante de la actividad del diafragma murino conlleva un aumento de los niveles de estrés nitrosativo en dicho músculo, que podrían contribuir a su posible disfunción.

Subvencionado por: CP 04/0161, 2005-SGR01060, CP04/00313, CD05/00250 y F105/00171.

EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN LOS PACIENTES INGRESADOS POR AGUDIZACIÓN ASMÁTICA

C. Pinedo, C. Cisneros, R. Girón, S. Sánchez, N. Hoyos, P. Cano, C. Martín y J. Ancochea

Hospital Universitario de la Princesa: Neumología.

Introducción: Se ha descrito una mayor prevalencia de trastornos depresivos en los pacientes asmáticos, en relación con la población general. La coexistencia de asma y depresión, se ha relacionado con un aumento de la morbimortalidad.

Objetivos: Evaluar la presencia de síntomas depresivos, en los pacientes asmáticos que requirieron ingreso hospitalario por agudización de su enfermedad y relacionarlo con distintos parámetros de comorbilidad.

Material y métodos: Se evaluaron un total de 44 pacientes ingresados en nuestro Servicio por crisis de asma. En el momento de su ingreso, se recogieron diversas variables relacionadas con su enfermedad: duración del asma, tabaquismo, índice de masa corporal (IMC), trabajo que realizaban, número de exacerbaciones e ingresos en el último año; así como, las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios de control del asma (ACT) y de depresión (Beck). Se utilizó el programa SPSS 11.0 y se consideró significación estadística $p < 0,05$.

Resultados: Los pacientes presentaron media de edad de $50,2 \pm 20,6$ años, siendo 13 varones (29,5%) y 31 mujeres (70,50%). La duración media de la enfermedad fue de $14,77 \pm 19,6$ años. 30 eran no fumadores, 6 fumadores y 8 exfumadores. El IMC fue de $27,9 \pm 6,2$ Kg/m². Nueve de ellos no trabajaban y 35 se encontraban en activo, de los cuales 9 (20,5%) realizaban trabajos de riesgo por exposición a irritantes o tóxicos. Habían presentado una media de $1,52 \pm 2,40$ exacerbaciones en el año previo y $0,66 \pm 1,69$ ingresos hospitalarios. 2 de los pacientes requirieron ingreso en UCI. Un 90,5% de nuestros pacientes presentaban datos de mal control en la puntuación del ACT, en las últimas 4 semanas. Al inicio del ingreso,

19 enfermos tenían síntomas de depresión (13 leve, 4 moderada y 3 grave). Los pacientes que resultaron tener una puntuación más alta en el cuestionario de Beck, y por tanto indicios de depresión, se relacionaron de manera significativa $p < 0,003$ con un mayor número de hospitalizaciones en el año previo.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de depresión en los pacientes ingresados por agudización asmática. Los asmáticos con alteraciones en el estado de ánimo habían requerido más ingresos hospitalarios. Es llamativo el alto IMC de nuestros pacientes. Creemos que es necesario tener en cuenta la presencia de psicorrbilidad asociada al asma, para un mejor manejo de estos pacientes, que conlleve a una disminución de la morbimortalidad asociada.

EVOLUCIÓN TEMPORAL EN LA MORTALIDAD POR ASMA DURANTE 30 AÑOS

E. Quintana Gallego¹, J.L. López-Campos¹, A. Cayuela², S. Rodríguez Domínguez² y E. Vigil²

¹H. Universitario Virgen del Rocío: U. Médico-Quirúrgica de Enfermedades Respiratorias, ²Servicio de Documentación; Centro de Salud Pino Montano A.

Introducción: El asma bronquial es una causa importante de morbimortalidad en el mundo. Actualmente disponemos de escasa información sobre la tendencia de la mortalidad por asma en España. Son necesarios estudios actualizados sobre la tendencia de la mortalidad por asma y los factores relacionados. El objetivo fue aportar información actualizada sobre la evolución de la mortalidad por asma en Andalucía durante el periodo 1975-2005.

Material y métodos: Los datos sobre muertes por asma y las cifras oficiales poblacionales se obtuvieron de los datos oficiales de las autoridades locales. Con estos datos se calcularon las tasas crudas y las ajustadas por edad y sexo. Las tasas fueron analizadas según el análisis de regresión de Joinpoint.

Resultados: Durante el periodo de estudio, las tasas de mortalidad ajustadas por edad disminuyeron 2,9% para las mujeres y 7,7% para los hombres. Esta tendencia no ha sido constante durante todo el periodo. En ambos sexos, después de una subida no significativa entre 1975 y 1981 (4,5% para mujeres y 3,8% para hombres), las tasas ajustadas han estado disminuyendo un 3,7% para las mujeres y 9,6% para los hombres (ambos con $p < 0,05$) desde 1981. El análisis por grupos de edad reveló que el descenso de la mortalidad por asma ocurrió en todos los grupos de edad por encima de 45 años para los hombres y de 35 años para las mujeres.

Conclusiones: Durante las últimas décadas, hemos experimentado una variación significativa de la mortalidad por asma en Andalucía. Esta variación no ha sido constante durante todo el periodo. En el momento actual, la tendencia de descenso iniciada en 1981 continúa.

FACTORES ASOCIADOS CON EL CONTROL DEL ASMA GRAVE

J.L. Rodríguez Hermosa¹, C. Barcina², M. Calle¹, M. Muñoz², M. Leal², A. Ortega¹ y J.L. Álvarez-Sala¹

¹Hospital Clínico San Carlos: Neumología; ²Departamento Médico AstraZeneca.

Objetivo: Evaluar los factores asociados con el control del asma grave en la práctica clínica habitual.

Material y métodos: Estudio clínico observacional, transversal y prospectivo, realizado en pacientes con asma grave y en tratamiento con una combinación fija de un esteroide (como mínimo 800 mg/día de budesonida o su equivalente) y un agonista β_2 adrenérgico por vía inhalada, en consultas de neumología y de alergología de toda España. Se recogieron datos demográficos, socioeconómicos y clínicos sobre el asma. Además, los pacientes cumplieron un cuestionario autoaplicable de control clínico del asma (ACQ).

Resultados: Se incluyeron 1.471 pacientes, de los cuales fueron válidos para el análisis final 1.224 (83%). El 61% eran mujeres. La edad media fue de 51 ± 16 años. La media de años transcurridos des-

de el diagnóstico fue de 15 ± 12 años. La media de agudizaciones sufridas en el último año fue de $2,0 \pm 2,0$. Un 22% de los pacientes no tuvo ninguna agudización, el 24% tuvo una, el 22% tuvo dos, y el 31% tuvo más de dos agudizaciones en el año previo. El número medio de visitas a la consulta en los últimos tres meses fue de $1,7 \pm 1,4$. La puntuación global en el cuestionario ACQ fue de $1,8 \pm 1,1$ (0 = ausencia de síntomas; 6 = máxima sintomatología). En el análisis multivariante se obtuvo que la variable que más influyó en el control del asma fue el número de agudizaciones existentes en el año previo: al pasar de 0 a 1 o más agudizaciones, la puntuación del ACQ aumentó 0,56 puntos. Los trabajadores activos obtuvieron de media 0,23 puntos menos (mejor control) que los desempleados y jubilados. Otras variables que influyeron significativamente en el control del asma fueron el nivel de cumplimiento del tratamiento, el conocimiento de la enfermedad por el paciente, el índice de masa corporal (peor control en los que tenían $> 25 \text{ Kg/m}^2$), el sexo (mejor control en los varones) y el número de visitas efectuadas a la consulta en los últimos tres meses (peor control en los más frecuentadores).

Conclusiones: El conocimiento de la enfermedad y el cumplimiento del tratamiento se relacionan con un mejor control del asma, por lo que las medidas encaminadas a la educación del asmático y al automanejo pueden ayudar a controlar mejor la enfermedad. El número de agudizaciones es la variable que ejerce mayor influencia sobre el control del asma.

IMPACTO DEL TABAQUISMO SOBRE LA PERCEPCIÓN DE DISNEA EN EL ASMA

E. Martínez Moragón¹, M. Perpiñá Tordera², A. Lloris², J.J. Soler³, M.A. Martínez García³ y J. Fullana¹

¹Hospital de Sagunto: Neumología; ²Hospital Universitario La Fe: Neumología; ³Hospital de Requena: Neumología.

Introducción: Está bien demostrado que, en el asma, el consumo de tabaco constituye un factor que dificulta el manejo y control de la enfermedad. Es posible que las alteraciones estructurales que sobre la vía aérea induce la inhalación del humo de tabaco alteren la percepción de disnea. Para evaluar esta hipótesis nos planteamos el siguiente trabajo.

Resultados: Hemos estudiado a 155 pacientes asmáticos moderados y estables, vistos de forma consecutiva en nuestras consultas externas: 48% mujeres, 40% fumadores activos, edad 38 ± 17 años, FEV1 basal $88 \pm 18\%$, paquetes/año 9 ± 19 . A todos ellos se les realizó una prueba de provocación bronquial con histamina cuantificando la disnea percibida por el paciente tras la administración de cada dosis (escala de Borg); así se determinó la PD20, la PS20, el cambio experimentado en la escala Borg desde su situación basal hasta el descenso del FEV1 de un 20% (CB) y la pendiente de la curva (por regresión lineal) caída del FEV1/percepción de disnea (pFEV1/Borg).

Resultados: 1) Los valores de PS20, CB y pFEV1/Borg fueron similares en fumadores activos y en no fumadores. 2) El número de paquetes/año, que no guardó relación alguna con la PD20, correlacionó significativamente con la PS20 ($r = 0,468$, $p = 0,0001$), la pFEV1/Borg ($r = 0,303$, $p = 0,0001$), el CB ($r = 0,224$, $p = 0,01$) y el nivel de disnea basal (Borg) ($r = 0,576$, $p = 0,0001$).

Conclusiones: El consumo regular y prolongado de tabaco aumenta la percepción de disnea frente a estímulos broncoconstrictores en el paciente asmático. Queda por aclarar a través de qué mecanismos los cambios que experimenta la vía aérea en estas condiciones, explican el fenómeno.

INCIDENCIA DEL ASMA BRONQUIAL DE INICIO EN LA EDAD ADULTA Y SU EVOLUCIÓN

E. Arellano¹, X. Casas¹, E. Monsó², I. Casas³, M. Esteve³, R. Hervás⁴ y X. Orpella⁵

¹Hospital de Sant Boi: Neumología; ²Hospital Universitario Germans Trias i Pujol: Neumología; ³Medicina Preventiva; ⁴Hospital Germans Trias i Pujol; ⁵Unidad de Salud Laboral Barcelonés Norte y Maresme.

Introducción: Determinar la incidencia del asma del adulto junto con las características funcionales e inmunológicas, sus causas y su

evolución en la población del Barcelonés Norte en los dos años posteriores a su diagnóstico, precisando su severidad en función de la clasificación del asma por la GINA y el tratamiento seguido.

Material y métodos: Identificación durante dos años de los habitantes del Barcelonés Norte con primer diagnóstico de asma y caracterización de la enfermedad por cuestionario de síntomas, funcionalismo respiratorio y test cutáneo. El seguimiento a los dos años tuvo un índice de respuesta del 82,2%. Se determinó su evolución clínica según un cuestionario de síntomas y los criterios de la GINA clasificándose el asma en intermitente, persistente leve, moderada y grave, e identificando el tipo de tratamiento realizado.

Resultados: Se identificaron 218 primeros diagnósticos de asma (incidencia anual de 160/100.000). Participaron en el estudio 152 pacientes con edad media de 42,39, 71,9% mujeres y 67,3% fumadores. El 92% refirieron sibilantes o asma en el último año. El Test cutáneo mostró atopia en 57 (41%). Se diagnosticaron de asma ocupacional 19, por mamíferos domésticos 8, por fármacos 7 y por alérgenos ambientales 44, siendo la limpieza la ocupación más frecuentemente causal (26%). Participaron en el seguimiento a los 2 años 102 pacientes. El 60% presentaban asma crónica. De los sintomáticos, tenían asma intermitente 23 (22,5%), persistente leve 14 (13,72%), persistente moderada 12 (11,76%) y persistente grave 11 (10,76%). Realizaban tratamiento para el asma 63 pacientes (61,8%). Utilizaban agonistas adrenérgicos Beta 2 (AAb2) de corta duración a demanda 62 (98,4%), AAb2 de larga duración 15 (23,8%), esteroides inhalados 28 (44,4%), antileucotrienos 2 (3%) y bromuro de ipratropio 6 (9,5%). De los sintomáticos el 23% no tomaban ningún tratamiento. En cuanto a los pacientes infratratados en el asma intermitente fueron 6 (26,1%), en el asma persistente leve fueron 11 (78,5%) y en el asma persistente moderada-grave fueron 17 (73,9%).

Conclusiones: A los dos años del diagnóstico había un 40% de pacientes asintomáticos. De los sintomáticos el grupo mayoritario era el de Asma intermitente. El tratamiento más utilizado fue el AAb2 de corta duración a demanda seguido de la terapia con esteroides inhalados. Se observó que existía un alto porcentaje de pacientes infratratados incluso en el grupo de asma persistente moderada-grave.

ÍNDICE MASA CORPORAL Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO INICIAL DE LA EXACERBACIÓN GRAVE DE ASMA

V. Plaza Moral¹ y G. Rodrigo²

¹Hospital Santa Creu i Sant Pau: Servicio de Neumología;

²Hospital Central de las FF.AA: Departamento de Emergencia.

Introducción: Se ha asociado a la obesidad con un asma persistente más grave y peor respuesta terapéutica. En la exacerbación asmática, los escasos estudios que la han relacionado con una mayor gravedad y un peor curso evolutivo, han mostrado resultados dispares. El objetivo del presente estudio fue determinar si existen diferencias en las características y evolución clínica de la exacerbación asmática grave (FEV1 y/o flujo espiratorio máximo [FEM] $< 50\%$ del v.r.) en función de la existencia o no de sobrepeso/obesidad (IMC $> 25 \text{ kg/m}^2$).

Material y métodos: Estudio prospectivo que incluyó a los asmáticos entre 18 y 50 años que, durante 24 meses naturales, acudieron al S. de Urgencias de un Hospital terciario de Montevideo (Uruguay) por una exacerbación grave de su enfermedad. Todos ellos recibieron un tratamiento estandarizado (salbutamol inhalado, oxigenoterapia e hidrocortisona IV). Tras éste (durante un máximo de 6 h), fueron evaluados sistemáticamente y según criterios preestablecidos, se decidió el alta médica o su ingreso hospitalario. Se recogieron sus datos antropométricos, clínicos y de la función pulmonar.

Resultados: Cuatrocientos veintiséis pacientes (media $33,4 \pm 11,5$ años [DT]; 63% mujeres) con exacerbación grave (FEV1 $28,2 \pm [11,9]\%$ del v.r.) fueron incluidos en el estudio. Ciento sesenta y uno (38,3%) fueron clasificados como obesos/sobrepeso. En comparación con los pacientes sin obesidad/sobrepeso, mostraron una mayor: estancia en el S. de Urgencias, 2,3 vs 1,9 h ($p = 0,01$); can-

tividad de salbutamol recibida, 7,3 vs 5,8 mg ($p = 0,007$); índice por paciente de sibilantes a la auscultación, 1,2 vs 0,86 ($p = 0,03$); y proporción de ingreso hospitalario, 13,7 vs 6,8% ($p = 0,02$). El análisis multivariante confirmó que un IMC $> 25 \text{ Kg/m}^2$ se relacionó con una mayor estancia en el S. de Urgencias ($p = 0,002$) y necesidad de hospitalización posterior ($p = 0,001$).

Conclusiones: Los asmáticos con sobrepeso/obesidad que padecen una exacerbación grave cursan con una evolución clínica inicial menos favorable, que se traduce en una mayor necesidad de ingreso hospitalario. Lo cual podría sugerir que dichos enfermos padecerían una enfermedad asmática subyacente más grave y resistente al tratamiento, también en la exacerbación.

INFLAMACIÓN DE LA VÍA AÉREA MEDIDA CON ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

I. Jiménez Pérez de Heredia¹, B. Serra Sanchis¹, E. Martínez Moragón¹, J. Fullana¹ y J. Hinojosa²
Hospital de Sagunto: ¹Neumología, ²Digestivo.

Introducción: Este estudio pretende investigar si en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) existe de manera intrínseca un aumento de la actividad inflamatoria en la vía aérea, que se pueda medir mediante un procedimiento no invasivo como es la determinación de óxido nítrico exhalado (ONe). Si este postulado fuera cierto, la medición de ONe podría servir como una técnica de discriminación para detectar afectación pulmonar precoz o subclínica en la EII, que hoy se sabe que tiene un carácter sistémico.

Material y métodos: Estudiamos de forma prospectiva a pacientes estables con diagnóstico confirmado de EII atendidos en una consulta hospitalaria especializada. Excluimos a los fumadores, a los que referían historia previa de asma o rinitis, y a aquellos que tuviesen alguna patología pulmonar ya diagnosticada por otros medios. A los pacientes incluidos, se les realizó un cuestionario clínico de síntomas respiratorios, una espirometría forzada y una determinación de ONe (equipo NIOX). Para poder comparar nuestros resultados, determinamos el ONe en un grupo control de 30 sujetos sanos no fumadores con similar edad y sexo que la del grupo con EII.

Resultados: Incluimos 55 pacientes con EII (59% hombres, edad 39 ± 11 años). Todos presentaron una espirometría forzada normal (FEV1 $104 \pm 14\%$, FEV1/FVC $85 \pm 8\%$) y ninguno refería síntomas respiratorios. El valor de ONe en los pacientes con EII fue de $22,3 \pm 13$ ppb, frente a 16 ± 9 ppb en el grupo control ($p = 0,021$). El ONe fue ligeramente más alto en los pacientes con colitis ulcerosa ($22,9 \pm 15$ ppb) que en los de enfermedad de Crohn (19 ± 12 ppb) ($p = \text{NS}$). En función del tratamiento prescrito para la EII, no se encontraron diferencias significativas entre grupos, si bien mostraron ONe más elevado los que tomaban corticoides orales (ONe = $22,6 \pm 12$ ppb) y/o aminosalicilatos orales (ONe = $23,3 \pm 16$ ppb). En función de la localización de la EII si que hubo diferencias ($p < 0,05$): en la enfermedad de Crohn presentaron ONe más alto los casos de localización ileocólica ($23,7 \pm 14$ ppb) y en la colitis ulcerosa los pacientes con colitis izquierda ($27,8 \pm 17$ ppb).

Conclusiones: Los pacientes estables con EII y asintomáticos desde el punto de vista respiratorio muestran valores más elevados de ONe que los sujetos sanos (sin EII), lo cual puede ser un indicador de la afectación pulmonar subclínica presente en esta enfermedad. Trabajo financiado con beca FVN-2007.

INFLUENCIA DE LA INFLAMACIÓN DE LA VÍA AÉREA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE DISNEA EN EL ASMA

M. Perpiñá Tordera¹, E. Martínez Moragón², J.V. Giménez Soler¹, V. Macián Gisbert¹ y B. Serra Sanchis²

¹Hospital Universitario La Fe: Neumología; ²Hospital de Sagunto: Neumología.

Introducción: El impacto que la inflamación de la vía aérea del asmático ejerce sobre su percepción de disnea está todavía por definir. Estudios previos de nuestro grupo indican que a mayor histo-

ria tabáquica, mayor es el grado de percepción de disnea de los asmáticos. Cabe suponer que las anomalías que modifican la percepción de disnea producidas por el tabaco, estén determinadas fundamentalmente por el aumento de la carga inflamatoria.

Material y métodos: Para analizar esta posibilidad hemos estudiado a 39 pacientes asmáticos estables no fumadores, con distintos niveles de gravedad de asma: 21 mujeres y 18 hombres, edad 41 ± 18 años, FEV1 basal $79 \pm 18\%$. Se les realizó una espirometría forzada, una medición de óxido nítrico en aire exhalado (ONe) y una prueba de provocación bronquial con histamina cuantificando la disnea percibida por el paciente tras la administración de cada dosis en una escala de Borg; así se determinó la PD20, la PS20 y el cambio experimentado en la escala de Borg desde su situación basal hasta el descenso del FEV1 de un 20% (CB).

Resultados: El ONe correlacionó (Spearman) negativamente con la PS20 ($r = -0,574$, $p > 0,001$) y con el CB ($r = -0,543$, $p = 0,001$). No guardó relación ni con la PD20, ni con el nivel de disnea basal (Borg), ni con los parámetros espirométricos de la función pulmonar.

Conclusiones: La inflamación de la vía aérea (medida por el ONe) reduce la percepción de disnea inducida experimentalmente en el paciente con asma, y, por lo tanto, los efectos inducidos por el tabaco sobre la percepción de disnea no pueden justificarse por la existencia de una mayor carga inflamatoria de naturaleza eosinofílica.

INFLUENCIA DEL GRADO DE CONTROL DEL ASMA EN EL COSTE TOTAL ANUAL EN ATENCIÓN PRIMARIA EN ESPAÑA

J. De Miguel Díez¹, L. Cordero², M.T. Gómez García¹, L. Puente Maestu¹, J. Jiménez² y C. Barcina²

¹Hospital Gregorio Marañón: Servicio de Neumología; ²Dep. Médico AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

Objetivos: 1) Determinar el coste total anual generado por los pacientes con asma persistente en atención primaria en España; 2) Analizar la relación entre dicho coste y el grado de control de la enfermedad.

Material y métodos: Estudio epidemiológico de corte transversal, con pacientes adultos (de edad mayor o igual a 18 años) y diagnosticados de asma persistente de al menos 6 meses de evolución, seguidos por médicos de atención primaria entre los meses de junio y diciembre de 2006. Se determinó el grado de control (Asthma Control Questionnaire, ACQ) y la utilización de recursos sanitarios durante el último año (medicación, visitas, atención de urgencias, hospitalización...). Todos los costes están expresados en euros 2007.

Resultados: Se evaluaron 6.518 pacientes, 28,4% con asma bien controlado (ACQ $< 0,75$), 26,4% con asma parcialmente controlado (ACQ: $0,75-1,5$) y el resto con asma mal controlado (ACQ $> 1,5$). El coste anual del tratamiento del paciente con asma persistente en atención primaria, independientemente de la severidad, fue de 1.420,2? (749,8€ de la medicación y 670,4€ de la hospitalización). Los pacientes con un mayor control suponen un menor coste total (754,9€), mientras que los pacientes con asma parcialmente controlada y mal controlada originan un mayor gasto (1.002,1€ y 1.795,4€, respectivamente), siendo las diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$).

Conclusiones: El grado de control del asma se relaciona con importantes diferencias en el coste anual total, asociándose un mejor control con una menor carga económica, en el seguimiento en atención primaria.

INGRESOS HOSPITALARIOS POR ASMA: EFECTO DE EDAD Y SEXO

F.J. González Barcala¹, J.M. Álvarez Dobaño¹, J. Paz Esquete², R. Cabanas Gancedo³, P. Álvarez Calderón¹ y L. Valdés Cuadrado¹

¹ Complejo Hospitalario Clínico Universitario de Santiago: Neumología; ²Complejo Hospitalario de Pontevedra: Medicina Preventiva e Saúde Pública; ³Universidade de Santiago: Pediatría.

Introducción: Diversos autores mostraron diferencias en la prevalencia y expresividad clínica del asma en función de la edad y el

sexo de los pacientes, tanto en población general como en aquella que requiere ingresos hospitalarios. Dada la influencia ambiental en el fenotipo asmático, parece necesario evaluar estas características en cada zona geográfica. El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características de la población asmática que requiere ingreso hospitalario y la su relación con la edad y el sexo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo, descriptivo con componente analítico, de todos los pacientes ingresados por agudización asmática a lo largo de dos años (desde 1 de enero de 2005 hasta 31 de diciembre de 2006), en nuestro hospital. Se estratificó a la población en dos grupos según edad, uno con los menores de 18 años, y otro de edad igual o mayor de 18 años. Se analizó la distribución, entre ambos grupos de edad, por sexos, gravedad basal de la enfermedad, adecuación del tratamiento basal a las recomendaciones de la guía española del asma (GEMA), tabaquismo, estancia hospitalaria, necesidad de ingreso en unidad de críticos (UCI) y mortalidad hospitalaria.

Resultados: Hemos incluido 308 (21% menores de 18 años) ingresos en 231 (22% menores de 18 años) pacientes. Durante el ingreso hospitalario fallecieron 3 adultos y ningún niño. Los demás resultados se muestran en la tabla a pie de página.

Conclusiones: Se observa predominio masculino en el grupo más joven, y femenino en adultos. Mayor gravedad basal en adultos. Más frecuente ingreso en UCI en el grupo más joven. Destacar el elevado porcentaje de fumadores entre los varones adultos y la escasa adecuación del tratamiento basal en adultos a las recomendaciones GEMA.

MONÓXIDO DE CARBONO EXHALADO EN PACIENTES ASMÁTICOS: RELACIONES CON ÓXIDO NÍTRICO EXHALADO E HIPERRESPUESTA BRONQUIAL

I. Jiménez Pérez de Heredia¹, E. Martínez Moragón¹, M. Perpiñá Tordera², A. Lloris², J. Fullana Monllor¹ y V. Macián Gisbert²

¹Hospital de Sagunto: Neumología; ²Hospital Universitario La Fe: Neumología.

Introducción: Diversos estudios han señalado que la concentración de monóxido de carbono exhalado (eCO) podría reflejar la intensidad de la inflamación de la vía aérea en el asma. Sin embargo, se carece de información precisa respecto a la relación de este marcador con función pulmonar, hiperrespuesta bronquial y otros marcadores no invasivos de inflamación de la vía aérea, vgr., óxido nítrico exhalado (eNO).

Material y métodos: Hemos estudiado a 33 pacientes asmáticos estables y no fumadores, atendidos de forma consecutiva en nuestras consultas externas, con distintos niveles de gravedad de asma. Eran 69% mujeres, edad 40 + 13 años, FEV1 basal 86 + 12%. Tras rellenar el cuestionario de control de asma ACT y estimar la percepción subjetiva de la gravedad de su asma, los pacientes fueron sometidos a una espirometría forzada, mediciones de eNO y eCO y, por último, a una prueba de provocación bronquial con histamina calculándose la PD20.

Resultados: a) los valores de eCO correlacionaron (Spearman) con la PD20 (r:-0,490, p < 0,004), el ACT (r:-0,366, p:0,036), y el eNO (r:0,763, p < 0,001); b) por contra, eCO no guardó relación significativa alguna ni con variables de función pulmonar ni con la percepción subjetiva de gravedad del asma.

Conclusiones: El eCO guarda muy buena correlación con el eNO (ambos son marcadores de inflamación de la vía aérea, pero el primero es más sencillo de realizar y más económico); eCO presenta una aceptable asociación con el grado de hiperrespuesta bronquial y el cuestionario ACT. La medición de eCO, aun con limitaciones, podría ser una herramienta de cierto interés para el seguimiento de los asmáticos no fumadores. En ese sentido, está por definir la utilidad de la medición combinada de eCO y eON.

MORBIMORTALIDAD ANUAL DE LOS ASMÁTICOS EN ESPAÑA (ESTUDIO ASMACOST)

M. Palop Cervera¹, E. Martínez Moragón², A. de Diego Damiá¹, J. Serra Batlles³, C. Pellicer Ciscar⁴ y P. Casan Clarà⁵

¹Hospital Universitario La Fe: Neumología; ²Hospital Sagunto: Neumología; ³Hospital General de Vic: Neumología; ⁴Hospital Francesc de Borja, Gandía: Neumología; ⁵Hospital Santa Creu i Sant Pau: Neumología.

Introducción: Nuestro objetivo ha sido analizar la morbimortalidad por asma en España en una cohorte de pacientes seguidos durante un año.

Material y métodos: Estudio multicéntrico prospectivo observacional de 626 pacientes diagnosticados de asma y seleccionados por estrato de gravedad (GINA 2005), grupo de edad (18-65 años, > 65 años) y zona geográfica (Norte(N), Este(E), Centro(C) y Sur(S)). En todos ellos se recogieron variables socio-demográficas, clínicas y de resultados en salud (utilización de recursos sanitarios, fármacos, visitas a urgencias, ingresos hospitalarios, días perdidos de trabajo y exploraciones complementarias) al inicio, a los 6 y a los 12 meses de ser incluidos. Estudio comparativo de los resultados en función del nivel de gravedad del asma, zona geográfica, lu-

	< 18 años			< 18 años			p
	Varones	Mujeres	Global	Varones	Mujeres	Global	
Sexos (% cada fila)	38 (57,6%)	28 (42,4%)	66 (21,4%)	49 (20,2%)	193 (79,8%)	242 (78,6%)	0,000
Gravedad							0,000
Intermitente	25 (65,8%)	17 (60,7%)	42 (63,6%)	15 (31,3%)	23 (11,9%)	38 (15,8%)	
(% de cada columna)							
Leve	9 (23,7%)	6 (21,4%)	15 (22,7%)	8 (16,7%)	30 (15,5%)	38 (15,8%)	
Moderado	4 (10,5%)	0	4 (6,1%)	9 (18,8%)	36 (18,7%)	45 (18,7%)	
Grave	0	3 (10,7%)	3 (4,5%)	11 (22,9%)	72 (37,3%)	83 (34,4%)	
No clasificable	0	2 (7,1%)	2 (3,0%)	6 (10,4%)	32 (16,6%)	37 (15,4%)	
Fumador (% de cada columna)	1 (2,6%)	0	1 (1,5%)	16 (32,7%)	7 (3,6%)	23 (9,5%)	0,000
No fumador	33 (86,8%)	25 (89,3%)	58 (87,9%)	16 (32,7%)	167 (86,5%)	183 (75,6%)	
Exfumador	0	0	0	15 (30,6%)	14 (7,3%)	29 (12%)	
Adecuación tratamiento	28 (73,7%)	21 (75%)	49 (74,2%)	29 (59,2%)	93 (48,2%)	122 (50,4%)	0,001
(% de cada columna)							
Estancia hospitalaria (días)	4,9	6,4	5,5	9,9	11,1	10,9	0,000
UCI (% de cada sexo)	3 (7,9%)	8 (28,6%)	11 (16,7%)	6 (12,2%)	5 (2,6%)	11 (4,5%)	0,002
Reingresos (% de cada columna)	6 (15,8%)	8 (28,6%)	14 (21,2%)	6 (12,2%)	68 (35,2%)	74 (30,6%)	0,135

gar de residencia (urbano/rural;costa/interior), sexo o estrato de edad.

Resultados: Se incluyeron 626 pacientes (63,9% mujeres) cuya distribución fue: 1) zona geográfica: N: 106 (16,9%); C: 173 (27,6%); E: 239 (38,2%), y S 108 (17,3%); 2) Gravedad: intermitente: 133 (21,25%), leve: 154 (24,60%), moderada: 173 (27,63%) y grave: 166 (26,52%). El 63,5% de la muestra se encuentra en el grupo de 18 a 65 años y un 36,8% son mayores de 65 años. El 59,26% viven en zonas de interior y 40,74% en la costa. El 73,6% residen en hábitat urbano. No encontramos diferencias en las pautas terapéuticas o de exploraciones diagnósticas según la zona geográfica, lugar de residencia, estrato de edad o sexo. De la muestra inicial, 391 pacientes completaron el estudio durante 1 año (sólo 1 fallecido). Los principales resultados en salud durante el año mostraron diferencias significativas en función de la gravedad (más agudizaciones, ingresos y absentismo laboral en los asmáticos graves), así como de las exploraciones solicitadas según el lugar de residencia (más exploraciones en los pacientes graves y en las zonas de interior). No hubo diferencias en función del sexo o hábitat (urbano/rural). Con respecto a la edad, únicamente encontramos un aumento en el número de ingresos hospitalarios en los mayores de 65 años. Tabla a pie de página.

Conclusiones: En nuestra muestra, la investigación en resultados de salud en el asma muestra algunas diferencias epidemiológicas y fundamentalmente en función de la gravedad del asma.
Trabajo financiado por laboratorios MSD.

OBESIDAD, INFLAMACIÓN Y ASMA: UNA RELACIÓN COMPLEJA

J.V. Giménez Soler¹, A. Lloris Bayo¹, M. Perpiñá Tordera¹, E. Martínez Moragón² y V. Macian Gisbert¹

¹Hospital Universitari La Fe: Neumología; ²Hospital de Sagunto: Neumología.

Introducción: La prevalencia de obesidad y asma se ha incrementado en las últimas décadas. Se ha postulado que la obesidad podría estar implicada en la patogenia del asma a través de mecanismos proinflamatorios, aunque la naturaleza de los mismos está aún por definir.

Objetivo: Determinar si existe relación entre el índice de masa corporal (IMC) y el óxido nítrico exhalado (ONE) como marcador de inflamación bronquial en pacientes asmáticos.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo sobre 200 pacientes asmáticos con diferentes grados de gravedad a los que se les había realizado un test de provocación bronquial (TPB). Previamente se recogieron datos antropométricos con los que se calculó el IMC, y se realizaron determinaciones de ONE siguiendo las recomendaciones ATS/ERS. Con los datos obtenidos en el TPB se calcularon por interpolación log-lineal la PC20 (dosis de histamina que provoca una caída del 20% en el FEV1 con respecto al basal) y deltaFVC (porcentaje de caída del FVC en el punto en el que el FEV1 cae un 20% con respecto al basal). Utilizamos el test de Pearson para establecer correlaciones entre los distintos parámetros estudiados, y el t de Student para muestras independientes para comparar medias entre los grupos con IMC normal y elevado.

Resultados: Aunque no se detectó correlación significativa entre los niveles de ONE y el IMC ($R = -0,16$; $p = 0,16$), sí encontramos diferencias significativas en los valores de ONE entre los grupos de pacientes con normopeso ($IMC = 24,9$) y aquéllos con sobrepeso/obesidad ($IMC = 25$), siendo más elevado en el grupo con normopeso que en los pacientes con sobrepeso/obesidad ($25,8 \pm 22,5$ ppb vs $18,26 \pm 17,2$ ppb, respectivamente; $p < 0,018$). Esta diferencia se mantiene cuando se analiza por separado a los pacientes que no llevaban tratamiento con corticoides, pero deja de observarse en los sujetos que toman tratamiento esteroideo. No se hallaron tampoco diferencias en los valores de PC20 en la muestra global ni tras ajustarlos por nivel de gravedad del asma, pero sí en deltaFVC en los grupos con normo y sobrepeso ($7,06 \pm 5,2$ vs $9,01 \pm 6,12$, respectivamente; $p = 0,03$).

Conclusiones: La inflamación eosinofílica de la vía aérea no parece estar implicada en los mecanismos que relacionan obesidad y asma, sin que por ello se pueda descartar la existencia de otros mecanismos proinflamatorios asociados. A la vista de nuestros resultados la obesidad per se no se relaciona con mayor hipersensibilidad pero sí con la hiperreactividad, sea cual sea la gravedad del asma.

OMALIZMAB EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA GRAVE: EXPERIENCIA CLÍNICA Y PRIMEROS RESULTADOS

M.C. Vennera Trunzo¹, J. Bartra², R. Muñoz³, A. Valero³, A. Fontana³ y C. Picado⁴

¹Hospital Clínic: Neumología y Alergia Respiratoria, ²Neumología y Alergia Respiratoria; ³Hospital Clínic: Neumología y Alergia Respiratoria, ⁴Neumología y Alergia Respiratoria.

Introducción: El omalizumab, un anticuerpo monoclonal dirigido contra la inmunoglobulina E (IgE), es un nuevo fármaco que las guías recomiendan utilizar en pacientes portadores de asma grave inestable a pesar del uso de todos los recursos terapéuticos disponibles. Nuestro objetivo es mostrar nuestra experiencia con el omalizumab.

Material y métodos: Desde mayo de 2006 hasta octubre de 2007, se trataron con omalizumab 24 pacientes asmáticos (16M y 8V), con una edad media de 46 años (18-67). Todos ellos estaban siendo tratados con glucocorticoides inhalados y broncodilatadores de acción prolongada; a pesar de lo cual, su asma había permanecido inestable, con una media de 5 exacerbaciones que requirieron ser tratadas con glucocorticoides sistémicos en el año previo al inicio del tratamiento con el omalizumab. Diez tenían antecedentes de pólipos nasales, 16 de rinosinusitis crónica y 12 de intolerancia a los antiinflamatorios no esteroideos. La dosis se estableció según el peso y los niveles séricos de la IgE, sin superar la dosis máxima permitida. A los 4 meses se evaluó la eficacia del tratamiento y la conveniencia de proseguir con el mismo teniendo en cuenta: el número de exacerbaciones, las veces que se requirió utilizar glucocorticoides sistémicos, la impresión subjetiva del paciente, el ACQ y los efectos secundarios. También se estudió la función pulmonar mediante espirometría.

Resultados: De acuerdo a los criterios establecidos 19 de los 24 pacientes presentaron una gran mejoría, otros 3 mejoría y uno

	Intermedia	Leve	Moderada	Grave	Costa	Interior
Vis. MC No Prog	0,21 ± 0,06	0,23 ± 0,1	0,33 ± 0,1	0,56 ± 0,2		
Vis. ME No Prog	0,02 ± 0,01	0,03 ± 0,0	0,1 ± 0,04	0,06 ± 0,0		
Agudizaciones	0,24 ± 0,6	0,32 ± 0,1	0,5 ± 0,11	0,86 ± 0,2		
Ingresos hosp.	0,0 ± 0,0	0,6 ± 0,03	0,02 ± 0,01	0,14 ± 0,6		
Días sin trabajo	0,35 ± 0,6	2,19 ± 1,8	1,85 ± 0,2	3,25 ± 1,4		
Días sin actividad	1,07 ± 1,01	2,12 ± 1,1	3,27 ± 1,2	8,72 ± 2,2		
Espirometrías	1,7 ± 0,01	1,4 ± 0,0	1,4 ± 0,01	1,7 ± 0,02	1,1 ± 0,07	1,7 ± 0,1*
Exp. complementarias	1,6 ± 0,2	1,5 ± 0,2	2,1 ± 0,2	2,5 ± 0,3*	1,1 ± 0,13	2,3 ± 0,2*

no tuvo mejoría clínica. Dos pacientes presentaron una única exacerbación asmática durante el período de tratamiento. Un paciente suspendió el tratamiento a las 12 semanas por efectos secundarios. Aunque se detectó una mejoría en la evolución clínica en la mayoría de los pacientes, no se observaron cambios significativos en los valores espirométricos. Se observaron los siguientes efectos secundarios: cefaleas en 5 pacientes, mareos en 2, cansancio en 4, vértigos en 1, dolores articulares en 3 y disminución de la fuerza muscular en 1.

Conclusiones: La experiencia clínica inicial con el omalizumab muestra resultados satisfactorios en el tratamiento de los pacientes con asma grave inestable a pesar de estar tratados con los fármacos antiastmáticos más potentes de que se dispone. Los efectos secundarios, aunque relativamente frecuentes, fueron de intensidad leve o moderada y sólo obligaron a suspender el tratamiento en un caso.

PAPEL DE LA APOPTOSIS EN LA REGULACIÓN DEL CRECIMIENTO DEL MÚSCULO LISO DURANTE LA REMODELACIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS EN ASMA EXPERIMENTAL

R. Fraga Iriso¹, L. Núñez Naveira¹, L.A. Mariñas Pardo¹, O. Amor Carro¹, N.S. Brienza¹, H. Vereza Hernando¹, J.G. Martín² y D. Ramos Barbón¹

¹Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo: Unidad de Investigación Respiratoria, A Coruña; ²McGill University: Meakins-Christie Laboratories, Montreal, Canadá.

Introducción: La apoptosis de células musculares lisas puede desempeñar un papel en la homeostasis tisular de las vías respiratorias. La frecuencia de apoptosis disminuyó en un modelo corto de asma experimental dependiente de células T CD4+ en la rata (Ramos-Barbón et al. J Clin Invest 2005;115:1580-9), y se incrementa en caballos con "heaves" (Herszberg et al. J Allergy Clin Immunol 2006;118:382-8). Estudiamos aquí la hipótesis de que la apoptosis de células musculares lisas está sometida a diferentes fases de regulación a medida que la remodelación de vías respiratorias progresa.

Material y métodos: Ratones sensibilizados a ovoalbúmina (OVA) fueron broncoprovocados vía intranasal con OVA (n = 8) o control (CTRL, n = 8), 3 veces/semana durante 12 semanas. Dos grupos adicionales (n = 8) fueron broncoprovocados durante una semana como modelo de terminación temprana, y se midió la reactividad de vías respiratorias a metacolina (FlexiVent). En secciones de pulmones inflados a presión estándar, se determinó la apoptosis mediante técnica de TUNEL, y el tejido contráctil de vías respiratorias (músculo liso y miofibroblastos, MLM) mediante inmunofluorescencia contra alfa-actina de músculo liso. Se normalizaron los recuentos celulares y el área de MLM por la longitud al cuadrado del perímetro de la membrana basal.

Resultados: Los grupos CTRL y OVA de 12 semanas mostraron respectivamente (media ± error estándar): 0,89 ± 0,17 versus 5,21 ± 1,36 miocitos apoptóticos/mm², P = 0,019; y un índice de masa de MLM de 1,02 ± 0,07 versus 2,62 ± 0,18, P < 0,0001. El grupo OVA de una semana no mostró incremento de apoptosis, pero presentó inflamación de vías respiratorias, remodelación del músculo liso e hiperreactividad bronquial.

Conclusiones: La apoptosis de células musculares lisas se incrementó a lo largo de 12 semanas de broncoprovocación repetida con OVA, mientras que los cambios en la masa de MLM y la hiperreactividad bronquial se habían ya iniciado en la primera semana. Estos datos sugieren que, durante la remodelación de vías respiratorias, el incremento de masa de MLM se inicia en estadios tempranos de la enfermedad y, subsecuentemente, se induce una sobre-regulación de apoptosis que limita el crecimiento del músculo liso.

Financiado por el Fondo de Investigación Sanitaria, Instituto de Salud Carlos III (CP04/00313, PI05/2478, FI05/00171 y CD05/00250), Xunta de Galicia y SEPAR.

PREVALENCIA DE ASMA PREMENSTRUAL EN ANDALUCÍA (ESPAÑA)

A. Pereira Vega¹, P. Pérez Navarro³, R. Vázquez Oliva⁴, J.M. Ignacio García⁵, P. Romero Palacios⁶, J.A. Maldonado Pérez¹, J.L. Sánchez Ramos⁷ y E. Maldonado Gutiérrez²

¹Hospital Juan Ramón Jiménez: Neumología; ²Bioquímica; ³Hospital Virgen del Rocío (Centro de Especialidades Dr. Fleming): Neumología; ⁴Hospital Infanta Elena: Neumología; ⁵Hospital de Ronda: Neumología; ⁶Hospital General de Baza: Neumología; ⁷Universidad de Huelva (Escuela de Enfermería).

Introducción: La prevalencia de asma premenstrual (AP) en nuestro medio es desconocida.

Objetivo: Determinar la prevalencia de asma premenstrual en mujeres asmáticas en edad fértil estudiadas en consultas externas hospitalarias. Analizar si su inclusión es por criterios clínicos, funcionales, o ambos. Relacionarlo con el tipo de asma según su clasificación (GINA 2005).

Material y métodos: Se ha realizado, a mujeres asmáticas en edad fértil, un cuestionario de síntomas respiratorios (tos, disnea, sibilancias y opresión torácica) de registro diario durante un ciclo menstrual completo. Así mismo se recogen los valores del Peak Flow (PF) matutino y vespertino durante todo el ciclo. Se considera Asma Premenstrual al empeoramiento ≥ 20% en los síntomas asmáticos y/o los valores del PF en el periodo premenstrual.

Resultados: Hasta el momento, han completado la recogida de los síntomas asmáticos diarios y los valores de PF en los distintos hospitales participantes 82 pacientes (6 graves, 29 moderados, 26 persistentes leves y 21 intermitentes leves). De ellas, 35 (42,7%; IC95%: 31,96-53,41) presentaban criterios clínicos de asma premenstrual. Presentaban criterios funcionales 3 de las mujeres (3,7%), cumpliendo todas ellas también criterios clínicos. Mejoraron su sintomatología en el periodo premenstrual 19 mujeres (23,2%; IC95%: 14,2-32,2). El asma premenstrual se distribuyó con frecuencia similar en los distintos grupos de gravedad (p = 0,98). Las mujeres con AP reconocían con mayor frecuencia (61,8% frente a 40,4%) el empeoramiento premenstrual de sus síntomas (p = 0,06).

Conclusiones: Encontramos una alta prevalencia de asma premenstrual en asmáticas en edad fértil revisadas en nuestras consultas externas, por lo que consideramos importante considerar esta posibilidad. El porcentaje de AP no se relacionó con la gravedad del asma. Trabajo parcialmente financiado con Beca Neumosur 2003 y Beca SAS 2005.

PREVALENCIA DE LA DISNEA FUNCIONAL EN ASMÁTICOS ADULTOS Y LA CORRELACIÓN CON EL CONTROL DEL ASMA

C. Martínez Rivera¹, M.C. Vennera², S. Bardají³, M.C. Cañete⁴ y C. Picado²

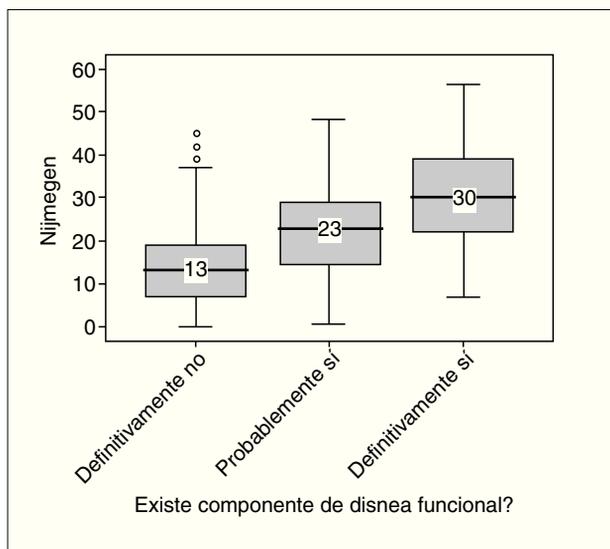
¹Hospital Germans Trias i Pujol: Neumología; ²Hospital Clínic: Neumología; ³Hospital de Mataró: Neumología; ⁴Hospital de la Cruz Roja: Neumología.

Introducción: La prevalencia estimada de la "disnea funcional" en la población general es del 5-10%. Habría casi un 30% de pacientes tratados por asma en los que se encuentran también las características de una "disnea funcional", y que el conocimiento de esta situación podría permitir un mejor manejo de la situación tanto por el médico como por el paciente.

Objetivo: Hemos querido investigar la prevalencia de la disnea funcional (DF) en asmáticos tratados en 4 Servicios de Neumología diferentes y establecer la relación con el control del asma y síndrome de ansiedad/depresión. También estudiamos la concordancia entre el diagnóstico de DF basado en la opinión subjetiva del médico y el cuestionario Nijmegen (síndrome de hiperventilación).

Material y métodos: Estudiamos 200 asmáticos consecutivos y 60 controles. Todos los sujetos completaron el test de Nijmegen. Una puntuación ≥ 23 en dicho test fue considerada diagnóstica de DF. La severidad del asma fue clasificada de acuerdo a la GINA. También se recogió el diagnóstico actual o previo de ansiedad/depresión y el número de exacerbaciones de asma (ingresos hospitalarios y consultas no previstas).

Resultados: La DF estuvo presente en el 36% de los asmáticos y el 3,5% de los controles ($p < 0,01$). La mayoría de los pacientes con DF fueron mujeres (43% vs 18% hombres, $p < 0,05$). No hubo diferencias en el FEV1 entre pacientes con DF (79% predicho) y sin DF (82%). Sin embargo, los pacientes con DF desarrollaron más disnea basal (1,66 vs 0,76 según la escala Medical Research Council; $p < 0,001$), requirieron más consultas no previstas (1,22 vs 0,48; $p < 0,003$) y fueron diagnosticados de ansiedad/depresión más frecuentemente que los pacientes sin DF. Hubo una correlación positiva entre la severidad del asma y puntuación del Nijmegen. En contraste, el nivel de educación correlacionó negativamente con esta puntuación. Hubo concordancia en el diagnóstico de DF entre los médicos y la puntuación Nijmegen.



Conclusiones: La DF está frecuentemente asociada con asma y tiene un impacto relevante sobre el control de la enfermedad. Médicos experimentados pueden sospechar y detectar DF asociada con asma.

RELACIÓN ENTRE CONTROL DE ASMA, CALIDAD DE VIDA Y PSICOMORBILIDAD

I. Urrutia Landa¹, U. Aguirre², I. Larrea³, E. Centeno³, C. Esteban¹, A. Ballaz¹ y S. Pascual¹

¹Hospital de Galdakao: Servicio de Neumología, ²Unidad de Investigación; ³Hospital San Eloy: Servicio de Neumología.

Introducción: Estudios publicados indican la existencia de altos índices de psicomorbilidad en pacientes con asma.

Objetivos: 1) Determinar la proporción de trastornos de ansiedad-depresión en una población de asmáticos. 2) Conocer si los pacientes con ansiedad-depresión presentan peor control del asma. 3) Determinar si los pacientes asmáticos con psicomorbilidad presentan peor calidad de vida ajustado por el grado de control.

Material y métodos: *Población:* Estudio transversal multicéntrico en el que se ha estudiado a asmáticos que acuden a consultas jerar-

quizadas de Neumología de los Hospitales de Galdakao y San Eloy, de Bizkaia. Se han incluido pacientes con diagnóstico previo de asma y seguimiento por el neumólogo de al menos un año antes, con edad de 18-70 años. Instrumento de medida y variables: Se ha realizado un cuestionario de Control de Asma de E. Juniper (ACQ), un cuestionario elaborado de recogida de síntomas, el cuestionario de calidad de vida de E. Juniper (ACQL), el cuestionario del Hospital Anxiety and depression (HDA) y una espirometría forzada para recoger el valor basal del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1). *Análisis estadístico:* Se desarrollaron modelos lineales generales para determinar la calidad de vida en pacientes con ansiedad, ajustado por el grado de control de asma.

Resultados: Hemos estudiado 354 pacientes asmáticos (54% mujeres) de una edad media de 44,2 años (DS = 16,76). Los pacientes que no presentan síntomas de ansiedad y depresión son 208 y 311 respectivamente, los que presentan síntomas pero no precisan tratamiento (límite) son 71 y 25 respectivamente y aquéllos que presentan síntomas de indicación de tratamiento son 72 y 15 respectivamente. Hemos obtenido 83 sujetos con asma totalmente controlado, 162 parcialmente controlado y 106 sin control, existiendo una relación significativa ($p < 0,05$) con el grado de ansiedad y no presentando diferencias significativas en el caso de la depresión. A continuación se presentan los resultados de la relación de la calidad de vida de pacientes asmáticos con trastornos de ansiedad, ajustado por el grado de control. Tabla a pie de página.

Conclusiones: a) Los pacientes asmáticos con ansiedad suponen un 40% y con depresión un 25%. b) Los pacientes con asma y depresión presentan peor grado de control de su asma. c) Los pacientes con asma y ansiedad presentan peor calidad de vida ajustado por el grado de control.

RELACIÓN ENTRE CUESTIONARIOS GENÉRICOS Y ESPECÍFICOS DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADOS CON LA SALUD EN PACIENTES CON ASMA BRONQUIAL

C. Cisneros Serrano¹, F. García del Río³, D. Romera³, C. Villasante³, A. Casanova², S. Sánchez⁴, R. Girón⁴ y J. Ancochea⁴

¹Hospital U. de la Princesa: Servicio de Neumología, ²Neumología; ³Hospital La Paz: Neumología; ⁴Hospital U de la Princesa: Neumología.

Introducción: Valorar la concordancia existente entre cuestionarios genéricos y específicos de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en pacientes estables con asma. Identificar los dominios con mayor correlación.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 77 mujeres y 26 hombres diagnosticados de asma bronquial hace al menos 6 meses. Su edad media era 41 ± 16 años. Un 14% era fumador activo y un 29% exfumadores. Un 52% de los enfermos tenía antecedentes documentados de atopía. Todos los pacientes se encontraban clínicamente estables en las últimas 12 semanas y su tratamiento se ajustaba a las recomendaciones de la GINA. La CVRS fue evaluada mediante los cuestionarios específicos: AQLQ de Juniper (AQLQ) y AQLQ de Sidney o de Marks (SAQLQ); y los cuestionarios genéricos: SF-36, St George Respiratory Questionnaire (SGRQ) y EuroQoL (de forma autoadministrada).

	AQLQ A	AQLQ S	AQLQ EM	AQLQ EN	AQLQ T
Intercepta	4,13 (0,12)	4,31 (0,12)	4,77 (0,14)	3,49 (0,18)	4,22 (0,10)
<i>Ansiedad</i>					
Normal	0,91 (0,13)*	0,87 (0,13)*	0,90 (0,15)*	0,92 (0,20)*	0,90 (0,11)*
Límite	0,43 (0,10)*	0,42 (0,16)**	0,35 (0,19)**	0,33 (0,24)	0,44 (0,14)**
<i>Control asma</i>					
Buen control	1,29 (0,14)*	1,53 (0,14)*	1,14 (0,16)*	1,10 (0,21)*	1,32 (0,12)*
Parcial control	0,81 (0,12)*	1,04 (0,12)*	0,76 (0,14)*	0,73 (0,18)*	0,88 (0,10)*

* $p < 0,001$, ** $p < 0,05$. AQLQ: calidad de vida en asma ALF. A: Limitación de actividades. S: Síntomas. E: Función emocional. EN: Estímulos ambientales.

Resultados: La puntuación total del cuestionario AQLQ se relacionó significativamente con los dominios función física ($r = 0,251$; $p = 0,012$) y salud general ($r = 0,443$; $p < 0,001$) del SF-36, con los dominios síntomas ($r = -0,329$; $p = 0,001$), actividad ($r = -0,478$; $p < 0,001$), impacto ($r = -0,502$; $p < 0,001$) y total ($r = -0,605$; $p < 0,001$) del SGRQ y con las tarifas de la escala visual analógica ($r = 0,291$; $p = 0,003$) y de la escala total ($r = 0,275$; $p = 0,006$) del EuroQoL. Por otra parte, la puntuación total del SAQLQ mantuvo una relación significativa con la práctica totalidad de los dominios del SF-36: función física ($r = -0,582$; $p < 0,001$), rol físico ($r = -0,248$; $p = 0,013$), dolor ($r = -0,358$; $p < 0,001$), salud general ($r = -0,494$; $p < 0,001$), vitalidad ($r = -0,429$; $p < 0,001$), función social ($r = -0,534$; $p < 0,001$) y salud mental ($r = -0,618$; $p < 0,001$); así como, con todos los dominios del SGRQ: síntomas ($r = 0,464$; $p < 0,001$), actividad ($r = 0,552$; $p < 0,001$), impacto ($r = 0,442$; $p < 0,001$) y puntuación total ($r = 0,652$; $p < 0,001$) y con las tarifas de la escala visual analógica ($r = -0,477$; $p < 0,001$) y de la escala total ($r = -0,421$; $p < 0,001$) del EuroQoL. De forma más específica, las mejores correlaciones se obtuvieron entre los dominios síntomas del AQLQ e impacto del SGRQ ($r = -0,555$; $p < 0,001$) y entre los dominios estado de ánimo del SAQLQ y salud mental del SF-36 ($r = -0,699$; $p < 0,001$).

Conclusiones: En pacientes con asma estable, existe una notable correlación entre la valoración de la CVRS obtenida con cuestionarios genéricos y la alcanzada con cuestionarios específicos.

RELACIÓN ENTRE DIVERSOS ÍNDICES DE HIPERRESPUESTA BRONQUIAL Y LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES CON ASMA

C. Cisneros Serrano¹, F. García Río², M. Ramírez², B. Rojo Moreno-Arrones², M.A. Ruiz³, C. Pinedo¹, R. Girón¹ y J. Ancochea¹

¹Hospital U. de la Princesa: Neumología; ²Hospital U. La Paz: Neumología; ³Hospital Nuestra Señora del Prado: Neumología.

Introducción: Se ha descrito una muy débil o inexistente relación entre la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) de pacientes con asma y su grado de hiperrespuesta bronquial, valorada en términos de umbral o sensibilidad. Sin embargo, esta relación todavía no ha sido suficientemente explorada para los índices de reactividad bronquial.

Objetivos: Analizar la relación existente entre la sensibilidad y la reactividad bronquial con la CVRS de pacientes con asma.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 77 mujeres y 26 hombres (41 ± 16 años; 14% fumadores activos) con diagnóstico de asma de hace más de 6 meses y clínicamente estables en los tres últimos meses. 22 enfermos presentaban asma intermitente, 45 asma persistente leve, 32 asma persistente moderada y 4 asma persistente grave. La CVRS se valoró mediante los cuestionarios: SF-36, St George Respiratory Questionnaire (SGRQ), AQLQ de Juniper, SAQLQ de Marks y EuroQoL. A todos los pacientes, se les realizó una provocación bronquial inespecífica con metacolina mediante un dosímetro APS-Pro (Jaeger, Würzburg, Alemania), siguiendo las recomendaciones de la European Respiratory Society. La sensibilidad bronquial se evaluó mediante la PD20 y la reactividad bronquial mediante los índices pendiente de la curva dosis-respuesta (DRS), índice continuo de respuesta (CIR) e índice de reactividad bronquial (BRI), calculados todos ellos con respecto al diluyente.

Resultados: La PD20 tan sólo mostró correlación significativa con el dominio estímulos ambientales del AQLQ. Por el contrario, los diferentes índices de reactividad bronquial (DRS, CIR y BRI) presentaron correlación estadísticamente significativa con prácticamente todos los dominios de los cuestionarios de CVRS, exceptuando el cuestionario SF-36, en que se presentaba dicha correlación en algún dominio aislado. En la tabla, se muestran los coeficientes de correlación de Pearson entre los tres índices de reactividad bronquial y la puntuación total de la CVRS.

	DRS (%/mg)	CIR	BRI
SGRQ total	0,553**	0,657**	0,550**
AQLQ total	-0,784**	-0,711**	-0,776**
SAQLQ total	0,486**	0,508**	0,389**
EuroQoL-tarifa EVA	-0,231*	-0,352**	-0,393**
EuroQoL-tarifa ET	-0,196	-0,315**	-0,371**

Nivel de significación: * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$.

Conclusiones: La reactividad bronquial a la metacolina guarda una mejor correlación con la CVRS que la sensibilidad bronquial (PD20), aunque moderada. Las puntuaciones obtenidas en el AQLQ, son las que presentan una mejor correlación. Pensamos que la medida de éstos índices puede resultar más útil en el seguimiento de los pacientes con asma estable.

SEGURIDAD DE LOS BETA2 AGONISTAS DE LARGA DURACIÓN (BALD) EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA: BALD + CORTICOIDES INHALADOS (ICS) VS ICS. REVISIÓN SISTEMÁTICA CON META-ANÁLISIS

G.J. Rodrigo Gorina¹, V. Plaza Moral², L. García Marcos³ y J. Castro-Rodríguez⁴

¹Hospital Central FF.AA.: Montevideo, Uruguay; ²Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona; ³Universidad Virgen de la Arrixaca. Murcia; ⁴Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Introducción: En asmáticos mayores a los 5 años de edad que no logran controlar su enfermedad con dosis bajas de ICS, los BALD constituyen la terapia preferida para combinar con los ICS. Sin embargo, algunos estudios sugieren que el uso regular de BADL conduce a un aumento de los efectos adversos y un deterioro del control de la enfermedad. El propósito de esta revisión fue evaluar la seguridad de los BALD en combinación con los ICS en el tratamiento del asma.

Material y métodos: Revisión sistemática con meta-análisis de ensayos clínicos aleatorizados, publicados y no publicados (registros de los laboratorios y FDA), de más de 1 mes de duración, que comparan BALD combinados con ICS con ICS (dosis iguales o mayores del mismo esteroide) sin restricción de edad.

Resultados: Cincuenta y un estudios con 28.851 pacientes fueron seleccionados. El riesgo relativo (RR) y la diferencia del riesgo para las diferentes variables se presenta en la tabla a pie de página. Ninguno de los estudios reportó muertes por asma.

Conclusiones: De acuerdo con los datos de este meta-análisis, la combinación BALD + ICS se asoció con disminuciones significativas en la incidencia de exacerbaciones asmáticas (EA) que requirieron CCS sistémicos, en la incidencia de hospitalizaciones por EA, y en la tasa de abandono por EA, al compararse con dosis iguales o superiores de ICS. Por otro lado, la terapia combinada resultó equivalente al tratamiento con ICS en términos de la frecuencia de EA con riesgo vital.

Variable	Nº de eventos (total sujetos)	Nº de eventos (total sujetos)	Riesgo relativo (IC95%)	Diferencia del riesgo (IC95%)
Exacerbaciones con uso de corticoides sistémicos	789 (6.611)	1.011 (6108)	0,75 (0,69-0,81)	-4,6% (-3,4%, -5,8%)
Hospitalizaciones	118 (9.088)	171 (7646)	0,57 (0,44-0,75)	-0,9% (-0,5%, -1,3%)
Exacerbaciones con riesgo vital	31 (4.639)	20 (3318)	0,98 (0,57-1,68)	0,06% (-0,28%, 0,40%)
Abandono del protocolo por exacerbación	168 (6.896)	171 (4591)	0,75 (0,69-0,81)	-1,3% (-0,06%, -1,9%)

SEGURIDAD DE LOS BETA2 AGONISTAS DE LARGA DURACIÓN (BALD) EN EL TRATAMIENTO DEL ASMA: BALD VS PLACEBO. REVISIÓN SISTEMÁTICA CON META-ANÁLISIS

G.J. Rodrigo Gorina¹, V. Plaza Moral², L. García Marcos³ y J. Castro-Rodríguez⁴

¹Hospital Central FF.AA.: Montevideo, Uruguay; ²Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona; ³Universidad Arrixaca. Murcia; ⁴Universidad de Chile, Santiago, Chile

Introducción: Algunos estudios han sugerido que el uso regular de agonistas beta2 de larga duración (BADL) en asmáticos conduce a un aumento de los efectos adversos, incluyendo el riesgo de fallecimiento. El propósito de esta revisión consistió en evaluar la seguridad de los BALD como monoterapia en el tratamiento del asma.

Material y métodos: Revisión sistemática con meta-análisis de ensayos clínicos aleatorizados, publicados y no publicados (registros de los laboratorios y FDA), de más de 1 mes de duración, que comparan BALD con placebo sin restricción de edad.

Resultados: Cuarenta estudios incluyendo 40.071 pacientes fueron seleccionados. El riesgo relativo (RR) y la diferencia del riesgo para las diferentes variables se presenta en la Tabla a pie de página. Sólo dos estudios reportaron una o más muertes por asma. El primero de ellos presentó un solo fallecimiento en un paciente tratado con 24 µg bid de formoterol, y el segundo, 13 muertes en asmáticos que recibieron 42 µg bid de salmeterol contra 3 muertes en el grupo placebo.

Conclusiones: Este meta-análisis confirma el incremento en el riesgo de muerte por asma en los pacientes tratados con BALD. Sin embargo, la casi totalidad de las muertes derivaron de un solo estudio. Por el contrario, el uso regular de BALD se asoció a reducciones significativas en la incidencia de exacerbaciones de asma (EA) que requirieron corticoides sistémicos y en la tasa de abandono por EA. Contrariamente a otros estudios, los BALD, al ser comparados con placebo, no mostraron un incremento en la tasa de hospitalizaciones ni en la frecuencia de episodios de EA con riesgo vital.

TABAQUISMO Y ESTADO DE SALUD EN EL ASMA MODERADA

M. Perpiñá Tordera¹, L. López Montes², E. Martínez Moragón², J.J. Soler Cataluña³ y M.A. Martínez García³

¹Hospital Universitario La Fe: Neumología; ²Hospital de Sagunto: Neumología; ³Hospital de Requena: Neumología.

Introducción: El objetivo del presente estudio ha sido analizar hasta qué punto el tabaquismo influye en el estado de salud del asmático, con el fin de conocer variables relevantes que determinen la persistencia del hábito tabáquico en estos pacientes.

Material y métodos: Para ello estudiamos a 130 pacientes asmáticos moderados y estables (61 hombres y 69 mujeres, edad 38 ± 17 años, FEV1 basal 88 ± 18%, PD20 1,22 ± 2 mg/ml; 50 de ellos eran fumadores y 80 no fumadores). Los pacientes completaron los siguientes instrumentos: cuestionario de síntomas respiratorios, calidad de vida (AQLQ-Sidney), depresión (Beck), ansiedad (STAI-E) y percepción subjetiva de la gravedad de su asma (EVA de 10 pasos). Comparamos todas las variables entre el grupo de fumadores y el de no fumadores (ANOVA).

Resultados: Los resultados obtenidos (tabla) indican que, si bien no hubo diferencias entre fumadores y no fumadores para el FEV1,

PD20, disnea basal, ansiedad, sexo y años de enfermedad, en los asmáticos fumadores se detectó un mejor estado de salud, puntuaciones más bajas en depresión, menor percepción subjetiva de gravedad y mayor sintomatología (expectoración).

	Fumadores	No fumadores	p
AQLQ total	1,90 ± 1,37	2,79 ± 1,9	0,006
AQLQ preocupación	1,61 ± 1,57	2,74 ± 2,2	0,002
AQLQ restricción social	1,02 ± 1,42	2,14 ± 2,29	0,003
Depresión	6,80 ± 5,3	11,4 ± 8	0,001
Síntomas: expectoración	1,66 ± 1,1	1,02 ± 1	0,001
Gravedad subjetiva	4,06 ± 2	5,9 ± 2	0,0001

Conclusiones: En el asma moderada y estable, el tabaquismo aunque se acompaña de más síntomas (expectoración), no parece inducir un peor estado de salud. La persistencia del consumo de tabaco en estos pacientes podría explicarse, al menos en parte, por una menor asunción de enfermedad.

TRATAMIENTO DEL ASMA: DIFERENCIAS SEGÚN LA GRAVEDAD O EL GRADO DE CONTROL DE LA ENFERMEDAD

J. De Miguel Díez¹, E. Ojeda Castillejo¹, L. Puente Maestu¹, C. Barcina², M. Muñoz² y M. Leal²

¹Hospital Gregorio Marañón: Servicio de Neumología; ²Dep. Médico AstraZeneca Farmacéutica Spain S.A.

Introducción: Hasta hace poco tiempo el tratamiento del asma estaba determinado por la severidad de la enfermedad. Sin embargo, las nuevas guías clínicas proponen clasificar y tratar el asma según el nivel de control de la misma. El objetivo de este estudio fue estudiar si existen diferencias en el manejo del asma según la severidad o el grado de control de la enfermedad, en condiciones de práctica clínica habitual.

Material y métodos: Estudio epidemiológico de corte transversal. Se reclutaron pacientes de edad mayor o igual a 18 años, con diagnóstico de asma persistente de al menos 6 meses de evolución, seguidos por médicos de atención primaria en España entre los meses de junio y diciembre de 2006. Entre las variables clínicas recogidas se incluyó la severidad de la enfermedad. El nivel de control del asma se valoró mediante el cuestionario de control del asma (Asthma Control Questionnaire, ACQ).

Resultados: Se evaluaron 6.518 pacientes, 41,4% con asma persistente leve, 51,2% con asma persistente moderado y el resto con asma persistente grave. La puntuación media en el cuestionario ACQ fue de 1,4 ± 1,0. Estaban en tratamiento con beta2-agonistas de larga duración (LABA) más corticoides inhalados el 79,9% de los pacientes con asma leve, el 93,3% de los que tenían asma moderada y el 96,4% de los enfermos con asma grave (p < 0,001). En relación al control, los pacientes que tomaban SABA únicamente (puntuación media en el ACQ: 1,86 ± 0,08) tenían un menor control del asma que los que recibían sólo LABA (1,79 ± 0,08) y que los que seguían tratamiento con LABA más corticoides (1,77 ± 0,02), aunque las diferencias no fueron significativas.

Conclusiones: Existen mayores diferencias en el tratamiento del asma según la gravedad que según el nivel de control de las enfermedad. Destaca la elevada proporción de pacientes con asma leve que reciben LABA más corticoides inhalados.

Variable	N.º de eventos (total sujetos)	N.º de eventos (total sujetos)	Riesgo relativo (IC95%)	Diferencia del riesgo (IC95%)
	BALD	Placebo		
Exacerbaciones con uso de corticoides sistémicos	666 (4.728)	664 (3.634)	0,79 (0,71, 0,89)	4,2% (2,7%, 5,7%)
Hospitalizaciones	127 (16.787)	87 (15.617)	1,16 (0,78, 1,74)	-0,2% (-0,4%, 0,0%)
Exacerbaciones con riesgo vital	70 (15.772)	51 (14.868)	1,05 (0,70, 1,58)	-0,1% (-0,2%, 0,0%)
Abandono del protocolo por exacerbación	171 (4.103)	173 (2.708)	0,79 (0,71, 0,89)	2,2% (1,1%, 3,3%)
Fallecimiento por asma	14 (13.451)	3 (13.320)	3,83 (1,21, 12,14)	-0,08% (-0,02%, -0,13%)