



Clinical control of asthma associates with measures of airway inflammation

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2013	Thorax	8,376	Diagnóstico	Volbeda F, Broekema M, Lodewijk ME, Hylkema MN, Reddel HK, Timens W, et al.	2013; 68: 19-24

Texto en inglés

Background: control of asthma is the goal of asthma management worldwide. The Global Initiative for Asthma defined control by a composite measure of clinical findings and future risk but without using markers of airway inflammation, the hallmark of asthma. We investigated whether clinical asthma control reflects eosinophilic inflammation in a broad population.

Methods: control of asthma was assessed over a period of 4 weeks in 111 patients with asthma: 22 totally controlled, 47 well controlled and 42 uncontrolled. Lung function, quality of life, airway hyperresponsiveness to AMP, sputum and blood eosinophils, exhaled nitric oxide (NO) and bronchial biopsies were obtained.

Results: the 69 subjects with controlled asthma (totally and well controlled combined) had lower median blood eosinophil numbers, slope of AMP hyperresponsiveness, and alveolar NO levels than the 42 subjects with uncontrolled asthma: 0.18 (range 0.01-0.54) versus 0.22 (0.06-1.16) $\times 10^9$ /litre (p [menor]0.05), 3.8 (-0.4-17 750) versus 39.7 (0.4-28 000) mg/ml (p [menor]0.05) and 5.3 (1.5-14.9) versus 6.7 (2.6-51.7) ppb (p [menor]0.05) respectively. Biopsies from subjects with controlled asthma contained fewer eosinophilic granules and more intact epithelium than uncontrolled subjects: 113 (6-1787) versus 219 (19-5313) (p [menor]0.05) and 11.8% (0-65.3) versus 5.6% (0-47.6) (p [menor]0.05) respectively. Controlled asthmatics had better Asthma Quality of Life Questionnaire scores than uncontrolled patients: 6.7 (5.0-7.0) versus 5.9 (3.7-7.0) (p [menor]0.001).

Conclusions: the level of asthma control, based on a composite measure of clinical findings, is associated with inflammatory markers, particularly eosinophilic inflammation, with little difference between totally controlled and well controlled asthma.

Asociación entre control clínico de asma asociados y medidas de la inflamación de las vías respiratorias

Antecedentes: el objetivo del tratamiento del asma es el control de la enfermedad. La GINA define el control combinando medidas clínicas y el riesgo futuro, pero sin usar marcadores de la inflamación, que es lo que define el asma. En este estudio, se pretende investigar si el control clínico del asma es reflejo de la inflamación eosinofílica en una amplia población.

Métodos: evaluaron el control del asma durante un periodo de 4 semanas en 111 pacientes con asma: 22 con asma totalmente controlada, 47 bien controlada y 42 no controlada. Midieron la función pulmonar, la calidad de vida, la hiperreactividad bronquial, eosinófilos en sangre y esputo y *fractional exhaled nitric oxide* (FeNO), y se obtuvieron biopsias bronquiales.

Resultados: los 69 sujetos con asma controlada (totalmente y bien controlados) tenían un número menor de eosinófilos en la sangre, menor hiperreactividad bronquial, y menores niveles de FeNO alveolar que los 42 sujetos con asma no controlada: 0,18 (*range* 0,01-0,54) frente 0,22 (0,06-1,16) $\times 10^9/l$ (p [menor] 0,05), 3,8 (−0,4-17,750) frente 39,7 (0,4-28.000) mg/ml (p [menor] 0,05) y 5,3 (1,5-14,9) frente 6,7 (2,6-51,7) ppb (p [menor] 0,05) respectivamente.

Las biopsias de sujetos con asma controlada contenían menos gránulos de eosinófilos y epitelio más intacto que los sujetos no controladas: 113 (6-1.787) frente a 219 (19-5.313) (p [menor] 0,05) y 11,8 % (0-65,3) frente a 5,6 % (0-47,6) (p [menor] 0,05) , respectivamente.

Los asmáticos controlados tenían mejores puntuaciones en el cuestionario de calidad de vida que los no controlados: 6,7 (5,0-7,0) frente a 5,9 (3,7-7,0) (p [menor] 0,001).

Conclusiones: el nivel de control del asma, basado en una medida compuesta de hallazgos clínicos, se asocia con marcadores de inflamación, en particular con la inflamación eosinofílica, con poca diferencia entre el asma totalmente controlada y bien controlada.