



## Fungal sensitization in childhood persistent asthma is associated with disease severity

Año	Revista	Fl	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2014	Pediatr Pulmonol	2,375	Diagnóstico	Vicencio AG, Santiago MT, Tsirilakis K, Stone A, Worgall S, Foley EA, et al	49(1): 8-14

### Texto en inglés

**Rationale:** recent observations, especially in adults, suggest that asthma severity may be associated with fungal sensitization. Other studies suggest that some patients with severe asthma and fungal sensitization may benefit from anti-fungal therapy. Currently, the prevalence of fungal sensitization among children with severe asthma is not well characterized.

**Methods:** we determined prevalence of fungal sensitization among children with moderate to severe persistent asthma and compared clinical characteristics between sensitized and non-sensitized children, including asthma severity, serum immunoglobulin E, and pulmonary function.

**Results:** of the 64 children enrolled, 25 (39%) had evidence of sensitization to one or more fungi. Nineteen of 25 (76%) children with fungal sensitization were categorized as severe persistent compared to 13 of 39 (33%) children without evidence of fungal sensitization (odds ratio = 6.33, 95% confidence interval 2.04-19.68, P = 0.0014). Of 32 severe persistent asthmatics, 19 (59%) demonstrated evidence of fungal sensitization. Serum immunoglobulin E was significantly higher (P [menor] 0.001), and pulmonary function (including FEV1, FEV1/FVC, and FEF25-75%) significantly lower in the fungal-sensitized patients (P = 0.016, 0.0004, and 0.002, respectively). Bronchial biopsy of sensitized children revealed basement membrane thickening and eosinophil infiltration.

**Conclusions:** fungal sensitization in children with persistent asthma is associated with disease severity. Almost 60% of our severe persistent asthma patients had evidence of fungal sensitization and, based on our previous studies, may be potential candidates for anti-fungal therapy.

### La sensibilización a hongos en niños con asma persistente se asocia con la gravedad de la enfermedad

**Introducción:** observaciones recientes, sobre todo en adultos, sugieren que la gravedad del asma puede asociarse con la sensibilización a hongos. Otros estudios sugieren que algunos pacientes con asma grave y sensibilización a hongos podrían beneficiarse de un tratamiento antifúngico. Actualmente, la prevalencia de sensibilización a hongos en niños con asma grave no está bien caracterizada.

**Métodos:** determinadas la prevalencia de sensibilización a hongos en niños con asma moderada a persistente-grave y comparamos las características clínicas entre los niños sensibilizados y no sensibilizados, incluyendo la gravedad del asma, inmunoglobulina E sérica y función pulmonar.

**Resultados:** de los 64 niños incluidos, 25 (76 %) tuvieron evidencia de sensibilización a uno o más hongos; 19 de 25 (76 %) de los niños con sensibilización a hongos fueron categorizados como grave persistente comparados con 13 de 39 (33 %) niños sin evidencia de sensibilización a hongos (*odds ratio* = 6,33, 95 % intervalo de confianza 2,04-19,68,  $p = 0,0014$ ). De los 32 niños con asma persistente grave, 19 (59 %) demostraron evidencia de sensibilización a hongos. La inmunoglobulina E sérica era significativamente mayor ( $p$  [menor] 0,001, y la función pulmonar (incluyendo volumen espiratorio forzado 1 [FEV<sub>1</sub>], FEV<sub>1</sub>/capacidad vital forzada [FVC], y flujo espiratorio forzado [FEF] 25-75 %) significativamente menor en los pacientes sensibilizados a hongos ( $p = 0,016$ , 0,0004, y 0,002, respectivamente). La biopsia bronquial de los niños sensibilizados mostró un engrosamiento de la membrana basal e infiltración por eosinófilos.

**Conclusiones:** la sensibilización a hongos en niños con asma persistente se asocia con la gravedad de la enfermedad. Casi el 60 % de nuestros pacientes con asma persistente grave tenían evidencia de sensibilización alérgica y, basándose en nuestros estudios previos, podrían ser candidatos potenciales para un tratamiento antifúngico.