

Risk of Chronic Rhinosinusitis with Nasal Polyps in Endotypes of *Dermatophagoides pteronyssinus*-Induced Rhinitis

Año	Revista	FI	Tema	Autores	Volumen/Páginas
2022	J Allergy Clin Immunol Pract.	11,022	Rinitis y poliposis nasal	De Marchi S, Cecchin E, De Marchi SU, Iuri F, Sechi LA.	Jun;10(6):1506-1514.e2.

Texto en inglés

Background: observation of the natural history of two emerging endotypes of allergic rhinitis, local-sensitization rhinitis (LAR) and dual-allergic rhinitis (DAR), compared with systemic-sensitization rhinitis (AR), could improve knowledge of the role of allergy in chronic rhinosinusitis with nasal polyps (CRSwNP).

Objective: to test the hypothesis that endotypes of *Dermatophagoides pteronyssinus* (DP)-induced rhinitis were risk factors for CRSwNP and adult-onset asthma and to investigate whether delayed hypersensitivity to DP, assessed by atopy patch test, could be a contributing factor.

Methods: we conducted a prospective observational study over 15 years on a cohort of 999 patients: 468 with AR, 333 with LAR, and 198 with DAR. The latter endotype was characterized by the coexistence of seasonal disease caused by systemic sensitization to pollen in patients with DP-induced LAR. The study design included a physical visit; ear, nose, and throat examination with anterior rhinoscopy; skin prick test; serum-specific IgE; DP-atopy patch test; nasal allergen provocation test with DP; paranasal sinuses computed tomography scan; nasal endoscopy; and spirometry.

Results: during 15 years of follow-up, 194 patients developed CRSwNP with a higher rate of LAR (28.2%) and DAR (22.2%) than AR (12%). For LAR and DAR, 7.5% and 10.6% of patients developed adult-onset asthma temporally linked to CRSwNP in 68% and 71.4% of cases, respectively. A total of 858 patients with rhinitis had delayed hypersensitivity to DP. Moreover, DP-ATP was an independent predictive factor for CRSwNP and had elevated positive and negative predictive values for localized allergic disease of the nasal mucosa.

Conclusions: endotypes of DP-induced allergic rhinitis represent risk factors for CRSwNP. Patients with local-sensitization rhinitis and DAR are more at risk than those

with AR. In these emerging endotypes, progression toward CRSwNP is often associated with the development of adult-onset asthma. Chronic rhinosinusitis with nasal polyps shows several possible indicators for type 2 endotype. Delayed hypersensitivity to DP is an independent predictive factor for CRSwNP.

Riesgo de rinosinusitis crónica con pólipos nasales en endotipos de rinitis inducida por *Dermatophagoides pteronyssinus*

Antecedentes: la observación de la historia natural de dos endotipos emergentes de rinitis alérgica, la rinitis de sensibilización local (RAL) y la rinitis alérgica dual (RAD), en comparación con la rinitis de sensibilización sistémica (RA), podría mejorar el conocimiento del papel de la alergia en la rinosinusitis crónica con pólipos nasales (RSCcPN).

Objetivo: probar la hipótesis de que los endotipos de la rinitis inducida por *Dermatophagoides pteronyssinus* (Dpt) eran factores de riesgo de RSCcPN y del asma de inicio en la edad adulta, e investigar si la hipersensibilidad retardada a Dpt evaluada mediante la prueba del parche, podría ser un factor contribuyente.

Métodos: estudio observacional prospectivo durante 15 años en una cohorte de 999 pacientes: 468 con RA, 333 con RAL y 198 con RAD. Este último endotipo se caracterizó por la coexistencia de enfermedad estacional causada por sensibilización sistémica al polen, en pacientes con RAL inducida por Dpt. El diseño del estudio incluyó una visita física; exploración otorrinolaringológica con rinoscopia anterior; pruebas cutáneas; IgE sérica específica; prueba epicutánea a Dpt; prueba de provocación nasal con Dpt; tomografía computarizada de senos paranasales; endoscopia nasal; y espirometría.

Resultados: durante 15 años de seguimiento, 194 pacientes desarrollaron RSCcPN con una mayor tasa de RAL (28,2%) y RAD (22,2%) que de RA (12%). En el caso de RAL y RAD, el 7,5% y el 10,6% de los pacientes desarrollaron asma de inicio en la edad adulta vinculada temporalmente a RSCcPN en el 68% y el 71,4% de los casos, respectivamente. Un total de 858 pacientes con rinitis presentaron hipersensibilidad retardada a Dpt. Además, el parche de Dpt fue un factor predictivo independiente de la RSCcPN y presentó valores predictivos positivos y negativos elevados para la enfermedad alérgica localizada de la mucosa nasal.

Conclusiones: los endotipos de la rinitis alérgica inducida por Dpt representan factores de riesgo de RSCcPN. Los pacientes con rinitis de sensibilización local y RAD presentan un mayor riesgo que aquellos con RA. En estos endotipos emergentes, la progresión hacia la RSCcPN se asocia a menudo con el desarrollo de asma de inicio en la edad adulta. La rinosinusitis crónica con pólipos nasales muestra varios posibles indicadores del endotipo de tipo 2. La hipersensibilidad retardada a Dpt es un factor predictivo independiente de la RSCcPN.