

## Local allergic rhinitis: concept, pathophysiology, and management

Rinitis alérgica local: concepto, fisiopatología y manejo

**Rondón C<sup>1</sup>, Campo P<sup>1</sup>, Togias A<sup>2</sup>, Fokkens WJ<sup>3</sup>, Durham SR<sup>4</sup>, Powe DG<sup>5</sup>, Mullol J<sup>6</sup>, Blanca M<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Servicio de Alergología, Hospital Carlos Haya, Málaga, España; <sup>2</sup>Asthma, Allergy and Inflammation Branch, Division of Allergy, Immunology and Transplantation, National Institute of Allergy and Infectious Diseases, National Institutes of Health, Bethesda, USA; <sup>3</sup>Department of Otorhinolaryngology, Academic Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands; <sup>4</sup>Upper Respiratory Medicine, Imperial College School of Medicine at National Heart and Lung Institute, Dovehouse Street, London, SW3 6LY, UK; <sup>5</sup>Department of Cellular Pathology, Queen's Medical Centre, Nottingham University Hospitals NHS Trust, Nottingham NG7 2UH, UK & John Van Geest Cancer Research Centre, Nottingham Trent University, Clifton Lane, Nottingham NG11 8NS, UK, <sup>6</sup>Rhinology Unit & Smell Clinic, ENT Department, Hospital Clínic – IDIBAPS, CIBERES, Barcelona, Catalonia, Spain

*J Allergy Clin Immunol. 2012;129(6):1460-7*

**Comentario:** Carmen Rondón Segovia  
Servicio de Alergología  
Hospital Carlos Haya  
Málaga  
E-mail: [carmenrs61@gmail.com](mailto:carmenrs61@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN Y CONCEPTO

Rondón, et al. (*J Allergy Clin Immunol.* 2012;129(6):1460-7) realizan una importante revisión crítica y caracterización fisiopatológica, clínica y diagnóstica de un nuevo fenotipo de rinitis: la rinitis alérgica local (RAL). Esta entidad se define como la presencia de una respuesta alérgica localizada en la mucosa nasal en ausencia de atopia sistémica. Sus principales características son: producción local de inmunoglobulina E específica (sIgE), patrón inmunológico celular Th2 y respuesta positiva al test de provocación nasal específico (TPNE).

Los autores proponen una nueva clasificación etiológica revisada de rinitis que divide la rinitis alérgica (RA) en dos fenotipos: RA con atopia sistémica y RAL sin atopia sistémica.

## ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

La RAL es una enfermedad frecuente e infradiagnosticada, que afecta al 47-62,5% de sujetos identificados como rinitis no alérgica (RNA). Es necesario realizar estudios multicéntricos con grandes series de casos en niños y adultos para determinar las características epidemiológicas (fenotipos clínicos, gravedad, enfermedades asociadas y respuesta al tratamiento), la influencia de factores ambientales (carga alérgica ambiental, polución, temperatura, humedad, entre otros) e identificación y frecuencia de alérgenos sensibilizantes.

## FISIOPATOLOGÍA

### Producción local de inmunoglobulina E específica y mediadores inflamatorios

Tras la detección de sIgE nasal en RNA en 1975, el grupo de investigación de Málaga, dirigido por M. Blanca, demostró la presencia de sIgE nasal en RAL durante exposición natural a alérgenos. Recientemente se ha detectado presencia de cadenas ligeras libres (CLL) de IgE en mucosa y secreciones nasales de RA y RNA, aunque por el momento no se ha investigado su presencia en RAL.

### Patrón inflamatorio Th2

Estudios de citometría de flujo han detectado un patrón inflamatorio Th2 muy similar en RAL y RA, con aumento de mastocitos, basófilos, células T CD3+ y CD4+, y eosinofilia nasal con criterios de síndrome de rinitis no alérgica con eosinofilia (NARES) (> 20%) en más del 70% de pacientes con RAL. Powe, et al. detectaron predominio de células T CD8+ en RNA y RA, y menor presencia de células presentadoras de antígeno en RNA comparado con RA, aunque no analizaron la presencia de RAL en su grupo de estudio.

### Respuesta positiva al test de provocación nasal específico

La respuesta al TPNE en RAL ha sido rigurosamente monitorizada con parámetros subjetivos (síntomas) y

objetivos (rinometría acústica, rinomanometría anterior, y detección nasal de sIgE y mediadores inflamatorios). Estudios de cinética de producción de sIgE y mediadores inflamatorios tras TPNE evidencian activación de mastocitos y eosinófilos, con producción nasal de triptasa, proteína catiónica de eosinófilos (PCE) e sIgE. La rápida y ascendente secreción nasal de sIgE, 1-24 h tras TPNE, junto a valores basales positivos en algunos pacientes, apoya la existencia de una producción nasal persistente de sIgE en RAL que se ve incrementada rápidamente tras estimulación alérgeno específica.

## Producción local de inmunoglobulina E en asma

El tejido pulmonar de asmáticos atópicos y no atópicos muestra un aumento de células B con recombinación de cadenas pesadas de IgE, y aumento de ARN mensajero (mARN), de interleucina 4 (IL-4) e interleucina 5 (IL-5). Campo, et al. han publicado recientemente la existencia de un equivalente de RAL en asmáticos no atópicos, con test de provocación bronquial positivo y aumento de eosinófilos y basófilos en muestras de esputo inducido.

## PRESENTACIÓN CLÍNICA

Desde el punto de vista clínico, los pacientes con RAL y RA con atopia sistémica presentan un mismo perfil de síntomas nasales consistente en rinorrea generalmente acuosa, prurito nasal, estornudos y obstrucción nasal. La

mayoría padecen de rinitis persistente moderada-grave. La conjuntivitis (25-57%) y el asma (33-47%) son las enfermedades asociadas más frecuentes.

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de confirmación de RAL se establece mediante determinación de IgE nasal y/o realización de TPNE. Los autores proponen realizar una evaluación alérgica nasal (determinación de IgE nasal y/o TPNE) a los pacientes con clínica sugestiva de RA en los que el *prick* y la IgE sérica sea negativa. El TPNE es la prueba con la mayor sensibilidad diagnóstica pero supone un importante consumo de tiempo y de recursos. Esta limitación ha sido recientemente subsanada con el diseño de un nuevo protocolo de TPNE con múltiples aeroalérgenos en una sesión (TPNE-M) que logra una importante reducción del número total de visitas necesarias para el diagnóstico.

## TRATAMIENTO

Los pacientes con RAL refieren buena respuesta a corticoides intranasales, antihistamínicos orales y a inmunoterapia específica subcutánea (ITSC). Existe un estudio piloto observacional con un ciclo preestacional de 6 meses de ITSC con gramíneas en RAL que mostró un aumento significativo de la tolerancia al TPNE, reducción de los síntomas y del uso de medicación de rescate. Actualmente se están realizando ensayos clínicos fase II que proporcionarán datos en un futuro próximo.

## COMENTARIO FINAL

Pacientes diagnosticados como RNA pueden tener síntesis local de IgE en ausencia de atopia sistémica, por lo que en todos aquellos casos con clínica sugestiva de RA y pruebas alérgicas convencionales negativas debe considerarse realizar TPNE con alérgenos.

## BIBLIOGRAFÍA

- López S, Rondón C, Torres MJ, et al. Immediate and dual response to nasal challenge with *Dermatophagoides pteronyssinus* in local allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy.* 2010;40(7):1007-14.
- Powe DG, Huskisson RS, Carney AS, Jenkins D, Jones NS. Evidence for an inflammatory pathophysiology in idiopathic rhinitis. *Clin Exp Allergy.* 2001;31:864-72.
- Rondón C, Campo P, Herrera R, et al. Nasal allergen provocation test with multiple aeroallergens detects polysensitization in local allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2011;128(6):1192-7.
- Rondón C, Doña I, López S, et al. Seasonal idiopathic rhinitis with local inflammatory response and specific IgE in absence of systemic response. *Allergy.* 2008;63:1352-8.
- Rondón C, Romero JJ, López S, et al. Local IgE production and positive nasal provocation test in patients with persistent nonallergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol.* 2007;119:899-905.