

## Respuesta

### Reply

Rafael de Jesús Hernández-Zenteno,\*  
José Rogelio Pérez-Padilla†

\* Clínica de EPOC y Bronquiectasias.

† Departamento de Investigación  
en Tabaquismo y EPOC.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias  
Ismael Cosío Villegas

Apreciamos el comentario válido y sustentado, acotando la recomendación frecuente de limitar el uso de los corticosteroides inhalados en las bronquiectasias; esta posición está presente en la mayoría de las guías, derivada en parte por la escasez de información sobre el manejo de fenotipos de bronquiectasias. La cohorte más grande de pacientes con bronquiectasias (EMBARC) muestra que hasta 53% usan corticosteroides inhalados, demostrando su uso frecuente a pesar de las recomendaciones, y este grupo tiene más baja función pulmonar, mayor edad, alto puntaje del *Bronchiectasias Severity Index* (BSI), exacerbaciones frecuentes y más colonización por *Pseudomonas aeruginosa*.<sup>1</sup>

La utilización de los corticosteroides inhalados en presencia de eosinófilos > 400 cel/ $\mu$ L protege de exacerbaciones (RR = 0.70) y de hospitalizaciones (RR = 0.56)<sup>2</sup> pero, por otro lado, los usuarios generales de corticosteroides inhalados están en mayor riesgo de exacerbaciones (RR = 1.21) y de hospitalizaciones (RR = 1.14), aunque sin incremento en la mortalidad;<sup>1</sup> mostrando un marcador clínicamente sencillo y conocido,<sup>3</sup> por ejemplo, en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), que puede orientar a seleccionar pacientes que se beneficien de los corticosteroides inhalados.<sup>4</sup> Esperemos que pronto se cuente con información que permita seleccionar el corticosteroide inhalado más efectivo y que brinde los mayores beneficios y menores riesgos.

El beneficio brindado por los corticosteroides inhalados podría asociarse a la inducción de apoptosis y depleción de los eosinófilos, con reducción de las citocinas proinflamatorias de los linfocitos, células epiteliales y macrófagos y, quizá, porque además depletan mastocitos y células dendríticas, y reducen la secreción mucosa.<sup>3</sup>

En la EPOC, que comparte ciertas características inflamatorias con las bronquiectasias, también sólo los pacientes con eosinofilia (> 300 cel/mL) mejoran con corticosteroides inhalados.<sup>4</sup> De manera

interesante, existe una relación entre infección por *Pseudomonas aeruginosa* y una respuesta de tipo Th2 (Linfocitos T Helper)<sup>5</sup> y deja la duda si hay alguna relación entre este microbio y el beneficio de los corticosteroides inhalados. De esta misma forma, falta explorar otros biomarcadores Th2 como la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO), pero cuando se miden eosinófilos y FeNO la respuesta de Th2 incrementa de 20 a 30% en los pacientes con bronquiectasias.<sup>6</sup> Como en otras enfermedades crónicas respiratorias, debemos ser cuidadosos con el uso de los corticosteroides inhalados en bronquiectasias en vista de que también se han asociado con mayor riesgo de neumonía e infecciones por micobacterias.<sup>7</sup>

El uso de corticosteroides inhalados debe reservarse para pacientes que razonablemente obtendrán beneficios claros y pocos efectos adversos; es alentador que se haya identificado en los eosinófilos un marcador que orienta al respecto, conocimientos que, sin duda, se incorporarán en próximas versiones de las Guías de Diagnóstico y Tratamiento.

### REFERENCIAS

1. Polverino E, Chalmers JD, Aliberti S, Haworth C, Blasi F, Boersma W, *et al*. Inhaled corticosteroids use in patients with bronchiectasis: data from the EMBARC registry. *ERJ*. 2021;58(suppl 65):OA1312. doi: 10.1183/13993003.congress-2021.
2. Pollock J, Polverino E, Crichton ML, Regis-Burgel P, Haworth C, Dimakou K, *et al*. Blood eosinophils, inhaled corticosteroids and exacerbations in bronchiectasis: Data from the EMBARC registry. *ERJ*. 2023;62: OA1457. doi: 10.1183/13993003.congress-2023.
3. Schleich F, Corhay J-L, Louis R. Blood eosinophil count to predict bronchial eosinophilic inflammation in COPD. *Eur Respir J*. 2016;47(5):1562–1564. doi: 10.1183/13993003.01659-2015.
4. Lipson DA, Barnhart F, Brealey N, Brooks J, Criner GJ, Day NC, *et al*. Once-daily single-inhaler triple versus dual therapy in patients with COPD. *N Engl J Med*. 2018;378(18):1671–1680. doi: 10.1056/nejmoa1713901.
5. Hartl D, Griesse M, Kappler M, Zissel G, Reinhardt D, Rebhan C, *et al*. Pulmonary TH2 response in *Pseudomonas aeruginosa*-infected patients with cystic fibrosis. *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(1):204–211. doi: 10.1016/j.jaci.2005.09.023.
6. Shoemark A, Shteinberg M, De Soya A, Haworth CS, Richardson H, Gao Y, *et al*. Characterisation of eosinophilic bronchiectasis: an European multicohort study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2022;205(8):894–902. doi: 10.1164/rccm.202108-1889oc.
7. Vestbo J, Waterer G, Leather D, Crim C, Diar Bakerly N, Frith L, *et al*. Mortality after admission with pneumonia is higher than after admission with an exacerbation of COPD. *Eur Respir J*. 2022;59(5):2102899. doi: 10.1183/13993003.02899-2021.

### Correspondencia:

**Dr. Rafael de Jesús Hernández-Zenteno**

Clínica de EPOC, Instituto Nacional  
de Enfermedades Respiratorias,  
Ciudad de México, México.

**Correo electrónico:** rafherzen@yahoo.com.mx