

**Tabla 1**  
Cambio de los parámetros funcionales entre el inicio del tratamiento con bosentán y el seguimiento

		Media	DE	P
PM6M	Inicio	334,2	71,6	0,014
	Seguimiento	467,0	34,0	
NYHA	Inicio	3,8	0,4	0,013
	Seguimiento	2,7	0,5	
PSP por ecocardiografía	Inicio	97,3	35,7	0,234
	Seguimiento	110,5	33,8	

DE: desviación estándar; NYHA: clasificación de gravedad de la New York Heart Association; PM6M: prueba de la marcha de 6 min; PSP: presión pulmonar sistólica.

hallazgos similares a los publicados con anterioridad en otras poblaciones<sup>4</sup>.

El pronóstico de la HTAP se ha modificado desde que se introdujo el tratamiento con prostanoides. Este grupo farmacológico demostró inducir una rápida mejoría hemodinámica y de la capacidad del ejercicio, junto con aumento de la supervivencia. Sin embargo, los inconvenientes propios de su corta vida media y administración (epoprostenol: intravenosa; iloprost: inhalada; treprostinil: subcutánea) limitan significativamente su uso. Poco después, el beraprost, prostanoides activo por vía oral, mostró beneficio, pero éste no se mantuvo en el tiempo.

Los estudios con sildenafil arrojaron resultados similares a los observados con los derivados de la prostaciclina. En publicaciones recientes se ha documentado mejoría en la clase funcional, respuesta al esfuerzo y tendencia al descenso de la presión sistólica pulmonar. Estos hallazgos se relacionan con los descritos con antagonistas de la endotelina-1<sup>5</sup>.

El factor de crecimiento derivado de las plaquetas actúa *in vitro* como un potente agente mitógeno y quimioatrayente e interviene en la extensión distal de las células musculares lisas de la vasculatura pulmonar hacia arteriolas pequeñas no muscularizadas. De ahí que el imatinib, un antagonista del factor de crecimiento derivado de las plaquetas, se esté investigando actualmente en esta enfermedad. García et al<sup>6</sup> exponen 4 casos de pacientes con HTAP grave, en clase funcional IV, a quienes se asoció imatinib al tratamiento con prostanoides, sildenafil o bosentán. Todos los pacientes de esta pequeña serie fallecieron después del inicio del fármaco. Hay que considerar lo avanzado de su enfermedad y el pésimo pronóstico.

Sobre la base de los resultados publicados hasta la fecha acerca del tratamiento de la HTAP, el bosentán continúa siendo una

opción válida. Por lo tanto, consideramos importante dar a conocer los casos de pacientes de otros grupos poblacionales que han sido tratados con este medicamento.

### Bibliografía

1. Tuder RM, Marecki JC, Richter A, Fijalkowska I, Flores S. Pathology of pulmonary hypertension. *Clin Chest Med.* 2007;28:23-42.
2. Barberà JA, Escribano P, Morales P, Gómez MA, Oribe M, Martínez A, et al. Estándares asistenciales en hipertensión pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2008;44:87-99.
3. Langleben D. Endothelin receptor antagonists in the treatment of pulmonary arterial hypertension. *Clin Chest Med.* 2007;28:117-25.
4. Segovia J, Ortiz JC, Gómez M, Moñivas V, González M, Alonso-Pulpón L. Efectividad del bosentán en el tratamiento de la hipertensión pulmonar debida a tromboembolia venosa crónica. *Med Clin (Barc).* 2007;128:12-4.
5. Otero I, Blanco M, Alonso A, Raposo I, Vereja H. Hipertensión pulmonar: eficacia clínica del sildenafil en clases funcionales II-III. *Arch Bronconeumol.* 2007;43:272-6.
6. García FJ, Castillo MJ, González R, Garrido R, Ocaña C, Sánchez J. Experiencia en el tratamiento de la hipertensión arterial pulmonar con imatinib. *Arch Bronconeumol.* 2008;44:689-91.

Juan Camilo Ortiz-Urbe\*, Franco Javier Vallejo-García,  
Gloria Franco-Jaramillo, Jorge Ortega-Jaramillo y  
Alejandro Londoño-Villegas

*Departamento de Cardiología Clínica, Clínica Cardiovascular Santa María, Medellín, Colombia*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [camiloou@une.net.co](mailto:camiloou@une.net.co) (J.C. Ortiz-Urbe)

doi:10.1016/j.arbres.2009.05.004

### Una vía respiratoria unificada: las bronquiectasias también se asocian a rinosinusitis crónica y pólipos nasales

#### ***A United Airway: Bronchiectasis Is Also Associated With Chronic Rhinosinusitis and Nasal Polyps***

Sr. Director:

En noviembre de 2008, ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA publicó la normativa de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) sobre el diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias<sup>1</sup>. Aunque de enorme importancia para el diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias, el documento no menciona en absoluto el impacto que dicha enfermedad tiene en la vía respiratoria superior en forma de rinosinusitis crónica con y sin pólipos nasales, hecho que ya se había puntualizado en un artículo de revisión publicado en esta Revista en 2006<sup>2</sup>.

El concepto de "una vía única" se ha demostrado mediante la asociación epidemiológica, fisiopatológica, de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad broncopulmonar con la nasosinusal: asma con rinitis alérgica<sup>3</sup>, asma con poliposis nasal<sup>4</sup>, asma no alérgica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica con rinosinusitis crónica<sup>5</sup>. La experiencia clínica en los Servicios de Otorrinolaringología y Neumología del Hospital Clínic de Barcelona ha llevado a investigar desde hace varios años la asociación de enfermedad nasosinusal en pacientes con bronquiectasias.

Como fruto de esta investigación, contamos hoy día con 2 artículos publicados<sup>6,7</sup> y uno actualmente en prensa sobre la asociación de bronquiectasias y rinosinusitis crónica con o sin poliposis nasal. Entre sus conclusiones, debemos destacar que 3 de cada 4 (77%) pacientes con bronquiectasias reúnen criterios clínicos y radiológicos de rinosinusitis crónica, mientras uno de cada 4 (25%) presenta pólipos nasales en la endoscopia nasal<sup>7</sup>.

Dichos resultados apoyan el concepto de “una única vía aérea” e indican que en las llamadas bronquiectasias postinfecciosas podría haber algún proceso todavía desconocido que afectara a toda la vía aérea. Además, los pacientes con bronquiectasias y rinosinusitis crónica tienen una peor calidad de vida, medida tanto con cuestionarios genéricos como específicos, que los afectados de bronquiectasias sin sinusopatía crónica<sup>6</sup>.

De estos resultados se puede concluir que los pacientes con bronquiectasias deberían evaluarse siempre, tanto clínicamente como mediante endoscopia nasal y/o tomografía computarizada nasosinusal, a fin de diagnosticar una posible rinosinusitis crónica, con o sin pólipos nasales. Así pues, a todos los pacientes con bronquiectasias, además de aquéllos con asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica, se les debería realizar un estudio otorrinolaringológico, idealmente en unidades multidisciplinarias, con el objetivo de mejorar su diagnóstico, tratamiento y seguimiento tanto de la enfermedad broncopulmonar como de la nasosinusal.

## Bibliografía

- Vendrell M, De Gracia J, Oliveira C, Martínez MA, Girón R, Máz L, et al. Arch Bronconeumol. 2008;44:629-40.
- Guilemany JM, Mullol J, Picado C. Relation between rhinosinusitis and bronchiectasis. Arch Bronconeumol. 2006;42:135-40.
- Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA<sup>2</sup>LEN and AllerGen). Allergy. 2008;63(Suppl 86):8-160.

doi:10.1016/j.arbres.2009.03.006

## Respuesta de los autores a la carta: Una vía respiratoria unificada: las bronquiectasias también se asocian a rinosinusitis crónica y pólipos nasales

### Athors' Reply to "A United Airway: Bronchiectasis Is Also Associated With Chronic Rhinosinusitis and Nasal Polyps"

Sr. Director:

Queremos agradecer los comentarios, así como las aportaciones de los datos de su artículo<sup>1</sup>, que no estaba publicado en el momento de elaborar la normativa<sup>2</sup>. Una puntualización inicial: la normativa no se ha publicado en ningún suplemento. Por otra parte, la normativa de diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias<sup>2</sup> es la primera que se realiza no sólo en España, sino también en el ámbito internacional. Su objetivo fue mejorar, facilitar y unificar el manejo de los pacientes con bronquiectasias, sea cual sea su etiología, priorizando el interés en el manejo de la afectación pulmonar, que es la que marca el pronóstico. Lamentablemente, por la extensión limitada del texto, no pudimos centrarnos en otros temas, fuera del control neumológico de estos pacientes, como hubiéramos deseado, y tampoco se menciona el impacto que esta entidad pudiera tener en otros órganos, en otras localizaciones o en la enfermedad de base que las produce.

Las bronquiectasias no son una enfermedad en sí mismas como el asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sino una lesión de la estructura bronquial que es el resultado final de causas o enfermedades diferentes que pueden, o no, producir alteraciones en otras áreas de la vía respiratoria o en otros órganos. En la normativa se menciona que “Pueden asociarse a sinusitis, en especial las debidas a fibrosis quística, discinesia ciliar primaria, inmunodeficiencias primarias, síndrome de Young, síndrome de las uñas

- Fokkens W, Lund V, Mullol J, European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps group. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007. Rhinology. 2007(20):1-136.
- Hens G, Vanaudenaerde BM, Bullens DM, Piessens M, Decramer M, Dupont LJ, et al. Sinonasal pathology in nonallergic asthma and COPD: “united airway disease” beyond the scope of allergy. Allergy. 2008;63:261-7.
- Guilemany JM, Alobid I, Angrill J, Ballesteros F, Bernal-Sprekelsen M, Picado C, et al. The impact of bronchiectasis associated to sinonasal disease on quality of life. Respir Med. 2006;100:1997-2003.
- Guilemany JM, Angrill J, Alobid I, Centellas S, Pujols L, Bartra J, et al. United airway again: high prevalence of rhinosinusitis and nasal polyps in bronchiectasis. Allergy. 2009;64:790-7.

Josep Maria Guilemany Toste<sup>a,b,c</sup>, César Picado Vallés<sup>b,c,d</sup> y Joaquim Mullol i Miret<sup>a,b,c,\*</sup>

<sup>a</sup>Unitat de Rinologia i Clínica de l'Olfacte, Servei d'Otorrinolaringologia, Hospital Clínic, Barcelona, España

<sup>b</sup>Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CibeRes)

<sup>c</sup>Immunoal·lèrgia Respiratòria Clínica i Experimental, IDIBAPS, Barcelona, España

<sup>d</sup>Servei de Pneumologia i Al·lèrgia Respiratòria, Institut Clínic del Tòrax, Hospital Clínic, Barcelona, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [jmullol@clinic.ub.es](mailto:jmullol@clinic.ub.es) (J. Mullol i Miret)

amarillas o panbronquiolitis difusa<sup>2</sup>. Y en la figura 1 también se hace mención a la otitis<sup>2</sup>. En este sentido, creemos que sería más adecuado hablar de causas de bronquiectasias que pueden afectar a la vía aérea superior, que de bronquiectasias en general.

En el único artículo original sobre el tema publicado antes de la normativa por los autores de la carta, se compara a los pacientes con bronquiectasias y síntomas nasales con la población general<sup>3</sup>. Demuestran que los pacientes con bronquiectasias tienen peor calidad de vida, pero sin aclarar cuál es la influencia de las bronquiectasias y cuál la de la afección nasal. En su estudio no se incluye la realización de tomografía computarizada de senos paranasales, tan sólo la endoscopia nasal, y se concluye que la presencia de pólipos nasales no tiene un impacto adicional en la calidad de vida<sup>3</sup>. Por lo tanto, en referencia a este estudio, no puede afirmarse que los pacientes con bronquiectasias y rinosinusitis crónica tienen peor calidad de vida que los pacientes con bronquiectasias sin sinusopatía crónica.

Siempre es deseable contar con diferentes especialistas que estén interesados y puedan colaborar en el manejo de estos pacientes. Leeremos con atención su próxima publicación, que todavía está en prensa en el momento de escribir esta carta, a fin de tomarla en consideración si tenemos la oportunidad de participar en futuras actualizaciones de la normativa.

## Bibliografía

- Guilemany JM, Angrill J, Alobid I, Centellas S, Pujols L, Bartra J, et al. United airway again: high prevalence of rhinosinusitis and nasal polyps in bronchiectasis. Allergy. 2009;64:790-7.
- Vendrell M, De Gracia J, Oliveira C, Martínez MA, Girón R, Máz L, et al. Diagnóstico y tratamiento de las bronquiectasias. Arch Bronconeumol. 2008;44:629-40.