

OCHROBACTRUM ANTHROPI, BRONQUIECTASIAS E HIPOGAMMAGLOBULINEMIA: UNA COMBINACIÓN INHABITUAL

C. Castelló Faus, V. Esteban Ronda, E. Pastor Esplá, I. Boira Enrique, C. Celis Pereira, E. Chiner Vives.
Hospital Universitario San Juan de Alicante.

RESUMEN

Se trata de una forma infrecuente de infección por *Ochrobactrum anthropi*, de la que existen muy pocos casos comunicados en pacientes con bronquiectasias no debidas a fibrosis quística. En nuestro conocimiento, este sería el primer caso de bronquiectasias no debidas a fibrosis quística, asociadas a hipogammaglobulinemia, en el que se comunica la presencia de este microorganismo causando una bronconeumonía. Nos parece importante destacar que la asociación de infecciones respiratorias de repetición y microorganismos poco comunes, como el de nuestro caso, pueden aparecer en pacientes con inmunodeficiencia humoral.

Palabras clave: *Ochrobactrum anthropi*, bronquiectasias, bronconeumonía, hipogammaglobulinemia.

ABSTRACT

It is an infrequent form of *Ochrobactrum anthropi* infection, with very few reported cases in patients with bronchiectasis not due to cystic fibrosis. To our knowledge, this would be the first case of bronchiectasis not due to cystic fibrosis and associated with hypogammaglobulinemia in which the presence of this microorganism causing bronchopneumonia is reported. We believe it is important to point out that the association between repeated respiratory infections and infrequent microorganisms, like in our case, can occur in patients with humoral immunodeficiency.

Palabras clave: *Ochrobactrum anthropi*, bronchiectasis, bronchopneumonia, hypogammaglobulinemia.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Ochrobactrum anthropi es un microorganismo inusual que produce con mayor frecuencia infecciones oportunistas en pacientes inmunodeprimidos¹. Sin embargo, infecciones pulmonares por esta bacteria comunicadas en pacientes con bronquiectasias (BQ) son muy escasas^{2,3}.

Mujer de 74 años que acudió a urgencias refiriendo disnea de reposo, dolor en hemitórax derecho pleurítico y tos. Alérgica a quinolonas y pirazolonas, fumadora con exposición acumulada de 40 paquetes-año, padecía síndrome ansioso-depresivo y osteoporosis con fractura vertebral D12. Tuvo tuberculosis pulmonar en la infancia con secuelas de BQ cilíndricas bilaterales posterobasales, encontrándose en tratamiento con umeclidinio, vilanterol y furoato de fluticasona. Había tenido un ingreso en 2016 por bronconeumonía por *Candida spp* y *Staphylococcus aureus* y posteriormente en 2017 otro ingreso por bronconeumonía por *Rothia mucilaginosa*, tras lo que fue diagnosticada de hipogammaglobulinemia, asociando un déficit de subclases de IgG de inmunoglobulina (Ig) G total de 436 mg/dL, disminuido a expensas de IgG1 de 313 mg/dL (valores normales entre 490 – 1.149) e IgG3 de 18 mg/dL (valores normales entre 20 - 110), siendo el resto de Igs normales, así como el proteinograma.

Una vez recuperada, se inició terapia sustitutiva con inmunoglobulina intravenosa cada 4 semanas. A

la exploración física, se encontraba taquipneica con 23 respiraciones por minuto, SpO₂ de 90% "a aire ambiente", hemodinámicamente estable y afebril. En la auscultación pulmonar destacaban crepitantes inspiratorios bilaterales. En la analítica presentó leucocitosis de 23,8 x 10⁹/L, neutrofilia de 20,7 x 10⁹/L, proteína C reactiva de 28 mg/dL y Dímero D de 1.902 ng/mL. La gasometría arterial con FiO₂ 0,21 mostraba: pH 7,49, pO₂ 62 mmHg, pCO₂ 34 mmHg y HCO₃ 26 mmol/L. En la radiografía de tórax se observaron cambios crónicos en parénquima e infiltrados alveolointersticiales bilaterales. Se realizó angio-tomografía computarizada de tórax donde se descartó tromboembolismo pulmonar, observando consolidaciones pulmonares bilaterales en ambos lóbulos inferiores, asociadas a BQ cilíndricas con signos de ocupación en su interior (**fig. 1A**).

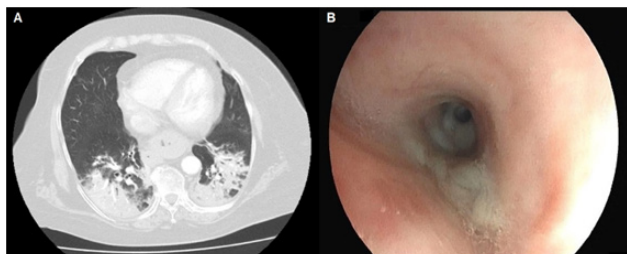
La antigenuria para *Neumococo* y *Legionella*, el cultivo de esputo y panel respiratorio IgM *Mycoplasma pneumoniae* fueron negativos. Dada la escasa expectoración presente se realizó fibrobroncoscopia para toma de muestras, (**fig. 1B**) donde se observaron abundantes secreciones purulentas. El catéter telescopado y el lavado broncoalveolar mostró crecimiento de 10³ y 10⁴ unidades formadoras de colonias respectivamente, de *Ochrobactrum anthropi*, siendo sensible a carbapenems, aminoglucósidos, ciprofloxacino y trimetoprim-sulfametoxazol, y resistente a cefalosporinas. La paciente presentó una evolución

Recibido: 07.05.2021 Aceptado: 13.06.2021

Dr. Eusebio Chiner Vives
echinervives@gmail.com

favorable tras inicio de tratamiento con oxigenoterapia, trimetoprim-sulfametoxazol y prednisona, siendo dada de alta tras 14 días de ingreso.

Figura 1. A) Angio-tomografía computarizada de tórax: consolidaciones pulmonares bilaterales en ambos lóbulos inferiores, asociadas a bronquiectasias cilíndricas con signos de ocupación. B) Fibrobroncoscopia: abundantes secreciones purulentas en los segmentarios del lóbulo inferior izquierdo, donde se aisló *Ochrobactrum anthropi* en todas las muestras.



DISCUSIÓN

Ochrobactrum anthropi es un bacilo gram negativo, aerobio, no fermentador, móvil y oxidasa positivo¹. Aunque es un microorganismo poco usual en infecciones humanas, se sabe que es capaz de infectar las vías respiratorias¹. Se han comunicado infecciones en diferentes partes del organismo en pacientes portadores de catéter venoso central, ventilación mecánica o trasplante de órgano sólido u oncológicos¹. Se han descrito muy pocos casos de infección respiratoria en pacientes inmunocompetentes⁴⁻⁶. En enfermos inmunodeprimidos, en cambio, su aparición es más común, donde se han comunicado casos en neonatos^{7, 8}. En concreto en pacientes con patología respiratoria crónica, se han comunicado casos especialmente de pacientes con fibrosis quística^{2, 3}. En nuestro conocimiento, este sería el primer caso de bronquiectasias no debidas a fibrosis quística asociadas a hipogammaglobulinemia, en el que se describe bronconeumonía por este microorganismo.

Reconocer este patógeno puede resultar difícil; de hecho, existen muchas similitudes entre *Ochrobactrum anthropi* y otras bacterias, tanto bioquímica como genómicamente. En cuanto a la terapéutica, es un microorganismo resistente a la mayoría de los antimicrobianos usados rutinariamente en la práctica clínica, en especial a B-lactámicos (cefalosporinas y penicilina) y cloranfenicol⁹; los antibióticos con mayor sensibilidad son quinolonas y aminoglucósidos, especialmente amikacina y gentamicina, entre otros⁹. Será de gran importancia poder realizar un antibiograma para su correcto tratamiento.

Aunque los casos de infección pulmonar por dicha bacteria publicados hasta el momento son muy escasos, probablemente su diagnóstico sea más frecuente si se realiza una búsqueda activa, y particularmente en aquellos pacientes con factores de riesgo local en la vía aérea

como en el caso de las BQ, enfermedad heterogénea de elevada prevalencia y fuente de infecciones pulmonares tanto para gérmenes habituales como inhabituales. En pacientes con bronquiectasias e infecciones respiratorias recurrentes siempre debe descartarse la existencia de una inmunodeficiencia primaria humoral, ya que el reemplazo con inmunoglobulinas puede disminuir el número y/o gravedad de las infecciones respiratorias, mejorando el pronóstico¹⁰.

AGRADECIMIENTOS

Servicio de Neumología del Hospital Universitario de San Juan de Alicante, por su disposición y colaboración conjunta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kern WV, Oethinger M, Kauffhold A et al. *Ochrobactrum anthropi* bacteremia: report of four cases and short review. *Infection*. 1993; 21(5): 306-10. doi:10.1007/BF01712451.
2. Menezes FG, Ballalai MG, Kawagoe JY et al. *Ochrobactrum anthropi* bacteremia in a preterm infant with cystic fibrosis. *Braz J Microbiol*. 2014; 45(2): 559-61. doi: 10.1590/s1517-83822014005000043.
3. Yagüe-Muñoz A, Gregori-Roig P, Valls-López S et al. *Ochrobactrum anthropi* bacteremia in a child with cystic fibrosis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2010; 28 (2): 137-8. doi: 10.1016/j.eimc.2009.02.017.
4. Cieslak TJ, Drabick DJ, Robb, ML. Pyogenic infections due to *Ochrobactrum anthropi*. *Clin Infect Dis*. 1996; 22(5): 845-7. doi: 10.1093/clinids/22.5.845.
5. Naik C, Kulkarni H, Darabi A et al. *Ochrobactrum anthropi*: a rare cause of pneumonia. *J Infect Chemoter*. 2013; 19(1): 162-5. doi: 10.1007/s10156-012-0436-1.
6. Hafeez Z, Ohar J, Ahmad MI et al. *Ochrobactrum anthropi* pneumonia: a rare cause of Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). American Thoracic Society 2018 International Conference. *Am J Respir Crit Care Med*. 2018; 197: A5332.
7. Kumar S, Kapoor S, Chadha S et al. *Ochrobactrum anthropi* septicemia and pneumonia in a preterm, small for gestational age infant with multiple congenital anomalies. *Indian J Pathol Microbiol*. 2013; 56(3): 317-8. doi: 10.4103/0377-4929.120411.
8. Khasawneh W, Yusef D. *Ochrobactrum anthropi* fulminant early-onset neonatal sepsis: a case report and review of literature. *Pediatr Infect Dis J*. 2017; 36(12): 1167-8. doi: 10.1097/INF.0000000000001660.
9. Nadjar D, Labia R, Cerceau C et al. Molecular characterization of chromosomal class C beta-lactamase and its regulatory gene in *Ochrobactrum anthropi*. *Antimicrob Agents Chemother*. 2001; 45(8): 2324-30. doi: 10.1128/AAC.45.8.2324-2330.2001.
10. Ruffner MA, Aksamit TR, Thomashow B et al. Frequency of untreated hypogammaglobulinemia in bronchiectasis. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2017; 119 (1): 83-5. doi: 10.1016/j.anai.2017.04.020.