

lectivo social el uso de silicona líquida, que normalmente se administra de manera ilegal y en pésimas condiciones higiénicas. Constituyen un grupo de riesgo y habría que prevenirlos y advertirlos de estos efectos adversos.

F. Sanz-Herrero, E. de Casimiro-Calabuig y P. López-Miguel
Servicio de Neumología. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.
Valencia. España.

1. Edgerton MT, Wells JH. Indications and pitfalls of soft tissue augmentation with liquid silicone. *Plast Reconstr Surg.* 1976; 58:157-65.
2. Chastre J, Basset F, Viau F, et al. Acute pneumonitis after subcutaneous injections of silicone in transsexual men. *N Engl J Med.* 1983;308:764-7.
3. Duong T, Schonfeld AJ, Yungbluth M, et al. Acute pneumopathy in a nonsurgical transsexual. *Chest.* 1998;113:1127-29.
4. Villa A, Sparacio F. Severe pulmonary complications after silicone fluid injection. *Am J Emerg Med.* 2000;18:336-7.
5. Kim CH, Chung DH, Yoo CG, et al. A case of acute pneumonitis induced by injection of silicone for colpoplasty. *Respiration.* 2003;70:104-6.
6. Hage JJ, Kanhai RC, Oen AL, et al. The devastating outcome of massive subcutaneous injection of highly viscous fluids in male-to-female transsexuals. *Plast Reconstr Surg.* 2001;107:734-41.



Bronquiectasias y macrólidos

Sr. Director: Nos ha parecido muy interesante el artículo del Máiz-Carro¹ sobre el tratamiento a largo plazo con azitromicina en las bronquiectasias. Pensamos que es un campo poco explorado y posiblemente muy útil para los pacientes. Por ello, queremos realizar una reflexión en este sentido presentando el caso de un paciente con bronquiectasias tratado a largo plazo con macrólidos, con buenos resultados, y abriendo otros temas de debate como son la utilización de antibióticos antiseudomónicos y macrólidos en estos pacientes².

La colonización crónica por *Pseudomonas aeruginosa* es muy frecuente en la panbronquiolitis, la fibrosis quística y las bronquiectasias en general. *P. aeruginosa* mucóide produce alginato, que forma una película biológica, por lo que su erradicación resulta

difícil a pesar de un correcto tratamiento antibiótico. Esta película se comporta como un antígeno e induce una reacción antígeno-anticuerpo en la superficie de la vía aérea, lo que produciría una respuesta inmunitaria y daño tisular secundario. Los macrólidos, al actuar sobre esta capa de alginato, permitirían que el antibiótico actuara correctamente^{3,4}. Además, se ha observado *in vitro* que la combinación de ciprofloxacino y azitromicina aumenta la erradicación de *P. aeruginosa* al compararla con el ciprofloxacino solo. Esto corroboraría que los macrólidos mejoran la acción antibacteriana de los antibióticos antiseudomónicos². Algunos estudios han puesto de relieve los efectos antiinflamatorios e inmunomoduladores de los macrólidos de 14-15 átomos en enfermedades crónicas respiratorias⁵. Sin embargo, hay pocos estudios sobre la utilidad de los antibióticos inhalados⁶ y macrólidos en bronquiectasias sin fibrosis quística.

A continuación presentamos el caso de un paciente afectado de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y bronquiectasias colonizadas por *P. aeruginosa*, que tuvo una buena respuesta al tratamiento combinado de antibióticos inhalados y macrólidos.

Paciente de 64 años de edad, fumador de 40 cigarrillos-día hasta 1997, sin alergias medicamentosas conocidas, diagnosticado de EPOC con criterios clínicos y espirométricos desde hace 15 años y en tratamiento broncodilatador desde entonces. En el año 2000 se le valoró por un cuadro de aumento de la tos y la expectoración con episodios de hemoptisis. Se le realizó una tomografía computarizada que evidenció signos indicativos de enfisema centrolobulillar, bronquiectasias en el lóbulo medio, la llingula y ambos lóbulos inferiores. La broncoscopia efectuada no mostró lesiones endobronquiales, pero se observaron abundantes secreciones mucopurulentas y mucosa de aspecto inflamatorio. El broncoaspirado era indicativo de proceso inflamatorio y negativo para células malignas. En el cultivo del broncoaspirado se aislaron colonias abundantes de *P. aeruginosa* sensible a ciprofloxacino, aminoglucósidos, colimicina, ceftacídima, piperacilina e imipenem. Los datos de la gasometría arterial a aire ambiente fueron los siguientes: presión arterial de oxígeno de 50 mmHg, presión arterial de anhídrido carbónico de 31 mmHg, pH de 7,45 y saturación arterial de oxígeno del 87%. La espirometría objetivó un grave patrón mixto de predominio obstructivo –capacidad vital forzada (FVC): 2,82 l (59%); volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁): 1,52 l (43%); FEV₁/FVC: 54%; flujo máximo mesoespiratorio: 0,73 l·s⁻¹ (24%)–. Se inició tratamiento de 3 semanas de duración con la combinación de 2 antiseudomónicos por vía parenteral y luego se continuó con medicación oral, betamiméticos, anticolinérgicos y corticoides inhalados, con mejoría clínica del paciente. Sin embargo, desde este episodio presentaba un importante deterioro de la calidad de vida, con frecuentes sobreinfecciones respiratorias por *P. aeruginosa* e ingresos frecuentes. Se decidió instaurar tratamiento continuado con colimicina y tobramicina inhalada (ambas sensibles en los antibiogramas), con lo cual disminuyeron las reagudizaciones y los ingresos. No obstante, persistían la expectoración purulenta y el aislamiento re-

petido de *P. aeruginosa* de aspecto mucinoso; además, el paciente precisaba ingreso hospitalario por reagudización infecciosa cada 2 meses. Se añadió al tratamiento claritromicina (500 mg/12 h), que se mantuvo durante un año. Durante este período de tiempo el paciente no precisó ningún ingreso hospitalario y su calidad de vida mejoró. Al cabo de ese año se retiró la claritromicina y sólo se realizaban ciclos de 2 semanas en caso de que se observase aumento de la cantidad y purulencia del esputo. Dos años después de haber iniciado el tratamiento con claritromicina, el paciente no ha precisado ningún ingreso hospitalario por reagudización del proceso respiratorio y en los cultivos de esputos actualmente no se aísla *P. aeruginosa*.

Después de esta primera observación práctica de que los macrólidos podían actuar como coadyuvantes junto al tratamiento inhalado antiseudomónico, hemos realizado otros tratamientos, con buenos resultados, utilizando claritromicina o azitromicina indistintamente.

Dada la escasez de estudios con antibióticos inhalados en bronquiectasias sin fibrosis quística y con infección crónica por *P. aeruginosa*, así como la posible utilidad de asociar macrólidos, por la doble vertiente de sus acciones antiinflamatoria y coadyuvante en el tratamiento antiseudomónico, pensamos que se deberían hacer más estudios para valorar la auténtica rentabilidad de estos tratamientos.

M. Vila-Justribo^a, J. Dorca-Sargatal^b y S. Bello-Dronda^c

^aHospital Arnau de Vilanova. Lleida. España.

^bHospital de Bellvitge. L'Hospitalet del Llobregat. Barcelona. España.

^cHospital Miguel Servet. Zaragoza. España.

1. Máiz Carro L. Tratamiento con azitromicina a largo plazo en un paciente con bronquiectasias idiopáticas. *Arch Bronconeumol.* 2005;41:295-6.
2. Jaffe A, Bush A. Anti-inflammatory effects of macrolides in lung disease. *Pediatr Pulmonol.* 2001;31:464-73.
3. Oligaki N. Bacterial biofilm in chronic airway infection. *Kasenshogaku Zasshi.* 1994; 68:138-51.
4. Amsden GW. Anti-inflammatory effects of macrolides – an underappreciated benefit in the treatment of community-acquired respiratory tract infections and chronic inflammatory pulmonary conditions? *J Antimicrob Chemother.* 2005;55:10-21.
5. Rubin BK, Henke MO. Immunomodulatory activity and effectiveness of macrolides in chronic airway disease. *Chest.* 2004; 125:70-8.
6. Scheinberg P, Shore E, on behalf of the PC-TNDS-008 Study Group. A pilot study of the safety and efficacy of tobramycin solution for inhalation in patients with severe bronchiectasis. *Chest.* 2005;127:1420-6.