



Cartas al Director

Neumonitis por hipersensibilidad por exposición a *Mycobacterium avium**Hypersensitivity Pneumonitis Due to Exposure to Mycobacterium avium*

Sr. Director:

La neumonitis por hipersensibilidad (NH) o alveolitis alérgica extrínseca es un grupo de enfermedades inflamatorias del pulmón que afecta preferentemente a las vías aéreas más periféricas y que se induce inmunológicamente tras la inhalación reiterada de material muy diverso, fundamentalmente sustancias orgánicas y compuestos químicos de bajo peso molecular¹. Se han descrito cuadros similares a NH en pacientes que han tenido una exposición masiva a los antígenos de micobacterias no tuberculosas (MNT), especialmente al inhalarlas a partir de fuentes de aerosoles de agua caliente, como saunas. La MNT para la que prácticamente se han descrito estos cuadros es *Mycobacterium avium-complex*, aunque también se han comunicado para *M. immunogenicum*².

Presentamos el caso de una mujer de 29 años, natural de Colombia y residente en España desde hacía 4 años. La paciente trabajaba como recepcionista en un centro de *spa*. No presentaba hábitos tóxicos ni antecedentes personales médicoquirúrgicos de interés. Previamente al ingreso, no tenía historia de patología respiratoria tipo asma o contacto tuberculoso conocido. Acudió a urgencias por cuadro de tos sin expectoración y fiebre termometrada de 39 °C, siendo diagnosticada de hiperreactividad bronquial. Se pautó tratamiento broncodilatador y fue dada de alta a su domicilio. A las 2 semanas acudió de nuevo a urgencias por presentar disnea súbita al subir unas escaleras, asociada a sensación de opresión retroesternal, que aumentaba con la inspiración profunda, y palpitaciones. En el interrogatorio dirigido, la enferma comenta que en el lugar de trabajo hace aproximadamente un año se realizaron reformas y quedó una especie de nicho en la pared donde viven palomas.

A la exploración física la paciente se encontraba afebril, taquicárdica (140 latidos/min), taquipneica (36 respiraciones/min) y con una saturación basal de oxígeno (respirando aire ambiente) del 91%. La auscultación pulmonar mostraba un murmullo vesicular conservado con crepitantes bibasales. En la analítica sanguínea destacaba un ionograma normal, proteína C reactiva 80 g/dl, leucocitos 11.430/mm³ (90% de neutrófilos y 1,4% de eosinófilos), hemoglobina 12,4 g/dl, hematocrito 36,4%, plaquetas 309.000 mm³. Gasometría arterial basal con pH 7,44, pCO₂ 31 mmHg, pO₂ 54 mmHg, CO₃H 21,1 mmol/l. La radiografía de tórax mostró un patrón micronodular bilateral de predominio bibasal asociado a discreto engrosamiento cisural. Se realiza fibrobroncoscopia diagnóstica, en la que no se observan lesiones endobronquiales, y se recogen muestras del lavado y aspirado bronquioloalveolar, además de una biopsia transbronquial. En el lavado se observan linfocitos en cantidad moderada y algunos polimorfonucleares. No se



Figura 1. La tomografía de tórax muestra un patrón intersticial con nódulos centrolobulares bilaterales y difusos.

observan eosinófilos. La biopsia mostró fragmentos de parénquima pulmonar con aislados de granulomas epitelioides, no necrosantes y con células gigantes aisladas, situados a nivel septal. Las tinciones histoquímicas para detección de bacilos ácido-alcohol resistentes (Kin-Youn) fueron negativas. También el broncoaspirado resultó negativo para malignidad. En 3 muestras de cultivos de esputo se aisló *Mycobacterium avium*, y el estudio de precipitinas para palomas fue negativo. La tomografía de tórax (TACAR) mostró un patrón intersticial con nódulos centrolobulares bilaterales y difuso, junto con imágenes de consolidación de la vía aérea en partes declives de ambas bases en probable relación con atelectasia, así como neumomediastino con relación a biopsia transbronquial. No se apreciaban adenopatías patológicas mediastínicas ni axiales (fig. 1).

Ante la sospecha diagnóstica de neumonitis por hipersensibilidad se inició tratamiento con corticoides (0,5 mg/kg), y la paciente presentó una mejoría tanto clínica como del intercambio gaseoso, con una saturación basal al alta del 97%. La radiografía de control a los 7 días también mostraba una evolución muy favorable, tanto del neumomediastino (escasamente visible) como del patrón intersticial, estando solo presente en las bases.

La neumonitis por hipersensibilidad por exposición a *Mycobacterium avium* es una enfermedad emergente causada por la exposición a aguas de bañeras de hidromasaje contaminadas por dicha bacteria (*hot tub lung*, pulmón del jacuzzi o pulmón de tina caliente). Se han descrito varios casos desde 1997³⁻⁵. Estos pacientes han sido tratados con antimicobacterianos y/o corticoides, aunque algunos enfermos mejoran con tan solo evitar la fuente de exposición. Existe un continuo debate sobre el manejo óptimo de esta patología, dado que la necesidad de instaurar tratamiento antimicobacteriano sigue siendo controvertida⁵. Hanak et al.⁵ realizaron en 2005 una revisión retrospectiva de 21

pacientes diagnosticados como «pulmón de tina caliente» en un centro médico de referencia, durante un periodo de 7 años, con el objetivo de conocer las características y la evolución clínica de estos pacientes. Los resultados de este estudio sugieren que esta entidad se comporta como una neumonitis por hipersensibilidad más que como una infección por micobacterias, por lo que el tratamiento con fármacos antimicobacterianos podría ser prescindible.

El cuadro clínico de la paciente hizo pensar en la posibilidad de una NH, aunque no estaba muy claro si era secundaria a exposición a palomas. Dada la mejoría con tratamiento corticoide, se decidió el alta a domicilio estando pendiente de los resultados de precipitinas y micobacterias. Una vez confirmado el diagnóstico, se puso en conocimiento de salud pública y del centro donde trabajaba, que fue cerrado.

Bibliografía

- Díaz Carrillo T, Rodríguez de Castro F. Enfermedades pulmonares por polvos orgánicos. En: Álvarez-Sala JL, Casan P, Rodríguez F, Rodríguez JL, Villena V, editores. Neumología clínica. Barcelona: Elsevier España, S.L; 2010. p.616-24.

- Camirero Luna JA. Infecciones pulmonares por micobacterias no tuberculosas. En: Álvarez-Sala JL, Casan P, Rodríguez F, Rodríguez JL, Villena V, editores. Neumología clínica. Elsevier España, S.L: Barcelona; 2010. p. 341-9.
- García García JM, Palacios Gutiérrez JJ, Sánchez Antuña AA. Infecciones respiratorias por micobacterias ambientales. Arch Bronconeumol. 2005;41:206-19.
- Hartman TE, Jensen E, Tazelaar HD, Hanak V, Ryu JH. CT findings of granulomatous pneumonitis secondary to *Mycobacterium avium-intracellulare* inhalation: «Hot Tub Lung». AJR. 2007;188:1050-3.
- Hanak V, Kalra S, Aksamit TR, Hartman TE, Tazelaar HD, Ryu JH. Hot tub lung: Presenting features and clinical course of 21 patients. Respir Med. 2005;100:610-5.

Bélice Mercedes Terrero Jiménez*, Araceli Abad Fernández y M. Antonia Juretschke Moragues

Servicio de Neumología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: drabeliceterrero@gmail.com

(B.M. Terrero Jiménez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2012.08.001>

Tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso en la enfermedad respiratoria crónica

Home Intravenous Antimicrobial Therapy in Chronic Respiratory Disease

Sr. Director:

El tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso (TADE) realizado en una Unidad de Hospitalización a Domicilio puede ser una alternativa al ingreso hospitalario en los pacientes con exacerbación de una enfermedad respiratoria crónica como consecuencia de una infección respiratoria. Nuestro objetivo ha sido analizar su eficacia y su seguridad en dichos pacientes, remitidos directamente desde el Hospital de Día de Enfermedades Respiratorias^{1,2}.

La Unidad de Hospitalización a Domicilio del Hospital de Sabadell dispone de un registro prospectivo de los pacientes atendidos, a partir del cual se ha realizado un estudio observacional que describe los casos remitidos para TADE desde el Hospital de Día de Enfermedades Respiratorias, entre enero de 2008 y diciembre de 2011. El ingreso se decidió de forma consensuada entre ambos equipos médicos, siendo aceptado por el paciente y/o cuidador principal. Los dispositivos de infusión utilizados fueron bombas elásticas de infusión continua, portátiles y desechables (Intermate SV 200, Intermate XLV 250, Intermate LV 250, Baxter). La primera dosis del tratamiento se administró en el Hospital de Día de Enfermedades Respiratorias y las dosis posteriores se administraron en el domicilio, a cargo del mismo paciente y/o de su cuidador principal, tras un proceso de educación por parte del personal de enfermería de la Unidad de Hospitalización a Domicilio, que supervisaba posteriormente el tratamiento, mediante contacto telefónico y visitas domiciliarias habitualmente cada 48 h. El análisis estadístico descriptivo se realizó con el programa estadístico SPSS versión 18, utilizando el cálculo de las medias y las desviaciones estándar en el caso de las variables cuantitativas y el cálculo de porcentajes en el caso de las variables cualitativas. Durante el periodo descrito se incluyeron 50 pacientes, que generaron un total de 74 casos de TADE. Las principales características de los casos atendidos se resumen en la tabla 1.

El TADE lo administró el cuidador principal en el 63% de casos, y en el 37% lo hizo el propio paciente. Los accesos venosos uti-

lizados habitualmente fueron el catéter periférico tipo abboath (47%) y el catéter venoso central de inserción periférica (47%); en el 6% restante se utilizó un port-a-cath ya implantado previamente. Hubo un 30% de complicaciones menores derivadas de las vías de acceso venoso, y la mayoría (92%) se solucionaron en el domicilio del paciente. La estancia media fue de 19 días (DE, 13), evitándose un total de 1.416 días de estancia hospitalaria. En el 87% de casos la evolución clínica fue satisfactoria, pero el 13% precisaron ingreso hospitalario convencional por mala evolución clínica. Tras el alta, el 12% de casos precisaron un nuevo ingreso hospitalario durante el mes siguiente y el 16% durante los 3 meses sucesivos. El porcentaje de fracasos (necesidad de ingreso hospitalario convencional) observado durante el TADE en nuestro estudio es similar al referido en otras experiencias publicadas, aunque es necesario tener en cuenta que estas son muy heterogéneas y dependen de la población en la cual se ha realizado el TADE, del tipo de infección tratada y del germen responsable de ella: 3,6% en un grupo de 81 pacientes (111 episodios) con infección respiratoria por *Pseudomonas aeruginosa*³, 7,5% en una serie de 142 pacientes (145 episodios) con infecciones diversas que precisaron TADE⁴ y hasta un 20,7% en otro grupo de 82 pacientes con infecciones causa-

Tabla 1

Características principales de los casos (n = 74)

Características principales	Media ± desviación estándar o Frecuencia
Edad (años)	64 ± 17
Sexo	73% hombres (54/74)
Motivo de ingreso en UHaD (TADE)	Infección respiratoria EPOC, 47% (35/74) Infección respiratoria BQ, 30% (22/74) Infección respiratoria FQ, 15% (11/74) Neumonía comunitaria, 7% (5/74) Neumonía nosocomial, 1% (1/74)
FVC (l%)	2,34 ± 0,53 l/60 ± 13%
FEV1 (l%)	1,07 ± 0,44 l/38 ± 17%
FEV1/FVC (%)	46 ± 13%
OCD (%)	24% (18/74)
Índice de Barthel	90 ± 19
Cultivo de esputo positivo	74% (55/74) <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , 50% (37/74)

BQ: bronquiectasias; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FQ: fibrosis quística; FVC: capacidad vital forzada; OCD: oxigenoterapia crónica domiciliaria; TADE: tratamiento antibiótico domiciliario endovenoso; UHaD: Unidad de Hospitalización Domiciliaria.