

M.A. Arias*, M. Pachón, J. Casares-Medrano y A. Puchol
Unidad de Arritmias y Electrofisiología Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital Virgen de la Salud, Toledo, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: maapalomares@secardiologia.es
(M.A. Arias).

doi:10.1016/j.rce.2012.01.004

Osteomielitis esternoclavicular por *Klebsiella pneumoniae* en un paciente cirrótico

Klebsiella pneumoniae induced sternoclavicular osteomyelitis in a cirrhotic patient

Sr. Director:

La osteomielitis esternoclavicular es una rara entidad, que puede ocurrir fundamentalmente como una complicación de la cirugía de cabeza y cuello, o tras cateterizaciones de la vena subclavia. El germen más habitual es *Staphylococcus aureus*, siendo *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) un agente etiológico excepcional¹. Presentamos el caso de una osteomielitis esternoclavicular por *K. pneumoniae* en un paciente cirrótico.

Varón de 47 años diabético, diagnosticado de cirrosis hepática de más de 5 años de evolución de etiología mixta (alcohólica y por virus C), en estadio Child-Pugh C-13 y de pancreatitis crónica alcohólica, con ingresos previos por descompensación hidrópica. Ingresó por fiebre de una semana de evolución y aparición en región cervical lateral izquierda una masa blanda fluctuante. Se trataba de un paciente caquético, con temperatura de 38,8 °C, tensión arterial de 120/70 mmHg, frecuencia cardíaca 90 lpm y una masa blanda fluctuante cervical izquierda, que se juntaba con el esternón. En la analítica de sangre destacaban 6.800 leucocitos con 94% de neutrófilos, hemoglobina de 7,2 g/dl, 50.000 plaquetas/mm³, creatinina 1,4 mg/dl, aspárticoaminotransferasa 188 U/l, alaninoaminotransferasa 193 U/L, y gammaglutamiltranspeptidasa 192 UI/L. En los hemocultivos se aisló la presencia de *K. pneumoniae*. Se realizó una ecografía cervical, que mostró un absceso en esternocleidomastoideo. Se completó la exploración con una tomografía axial computarizada que evidenció imágenes sugestivas de la presencia de osteomielitis a nivel de la articulación esternoclavicular izquierda con formación de absceso de 14 × 4,5 cm a nivel de músculo esternocleidomastoideo. Se inició tratamiento antibiótico empírico con cefepime a dosis de 1 g intravenoso cada 8 horas. Se contactó con el Servicio de Otorrinolaringología y se realizó drenaje percutáneo del absceso. El cultivo de dicho drenaje resultó positivo para *K. pneumoniae* (resistente a ampicilina, sensible a amoxicilina-clavulánico, cefazolina, cefotaxima, gentamicina, tobramicina, ciprofloxacino y cotrimoxazol). Tras conocer el resultado de las sensibilidades del cultivo de la muestra del absceso se cambió a ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas durante los primeros días vía intravenosa y posteriormente oral, manteniéndose durante 6 semanas de tratamiento, con

evolución favorable. Tras el drenaje del absceso, el paciente permaneció afebril, procediéndose al alta a los 8 días. Se realizó control en consultas externas al mes de finalizar el tratamiento.

La artritis séptica y la osteomielitis por *K. pneumoniae* son muy raras en pacientes adultos²⁻⁴. Sin embargo, se han descrito más casos en niños, usualmente de adquisición nosocomial⁵. Al revisar las publicaciones de osteomielitis por *K. pneumoniae*, hemos encontrado pocos casos en adultos⁶. La localización más frecuente fue la vertebral^{7,8}, con dos casos, uno con curso fatal⁸, y el otro con buena evolución⁷, seguidos de la afectación a nivel del pubis con dos casos^{9,10} y uno en tobillo⁴, todos ellos de curso favorable. En la mayoría de los casos publicados, los pacientes presentaban comorbilidades, fundamentalmente diabetes o bien algún tipo de inmunosupresión. Nuestro paciente padecía cirrosis hepática y diabetes mellitus tipo 2. La cepa de *K. pneumoniae* aislada en nuestro paciente fue sensible a amoxicilina/clavulánico, ceftriaxona, gentamicina y ciprofloxacino. Sin embargo, en los casos publicados destaca la frecuencia de cepas resistencia etiquetables como productoras de betalactamasas de espectro extendido, e incluso de cepas productoras de betalactamasas resistentes a ertapenem, como un caso de osteomielitis en pubis y absceso pélvico, que evolucionó favorablemente tras tratamiento con tigeciclina¹⁰. En cuanto al manejo de la osteomielitis esternoclavicular se aconseja seguir inicialmente tratamiento médico, reservando el quirúrgico para cuando se obtenga mala evolución o complicaciones relevantes, tales como mediastinitis¹. La *K. pneumoniae* debe ser un patógeno más, a considerar como causa de osteomielitis esternoclavicular, en pacientes con diabetes y cirrosis

Bibliografía

1. Balakrishnan C, Vashi C, Jackson O, Hess J. Post-traumatic osteomyelitis of the clavicle: a case report and review of literature. Can J Plast Surg. 2008;16:89-91.
2. Javaloyas M, Ruiz M, Valdés M, Closas J, Admetlla M. Artritis escapulohumeral por *Klebsiella pneumoniae*. Rev Clin Esp. 1991;189:250-1.
3. Park CH, Joo YE, Choi SK, Row JS, Kim SJ. *Klebsiella pneumoniae* septic arthritis in a cirrhotic patient with hepatocellular carcinoma. J Korean Med Sci. 2004;19:608-10.
4. Chew LC. Septic monoarthritis and osteomyelitis in an elderly man following *Klebsiella pneumoniae* genitourinary infection: case report. Ann Acad Med Singapore. 2006;35:100-3.
5. Aeyemo AA, Akindele JA, Omokhodion SI. *Klebsiella septicaemia* osteomyelitis and septic arthritis in neonates in Ibadan, Nigeria. Ann Trop Paediatr. 1993;13:285-9.
6. Tsay RW, Siu LK, Fung CP, Chang FY. Characteristics of bacteremia between community acquired and nosocomial *Klebsiella pneumoniae* infection. Arch Intern Med. 2002;162:1021-7.

7. Thakur NA, Schiller JR, Fischer SA, Palumbo MA. *Klebsiella pneumoniae*-associated vertebral osteomyelitis after laparoscopic cholecystectomy. *Hosp Pract (Minneapolis)*. 2010;38:75-8.
8. Chen CW, Yang CJ, Huang JJ, Chuang YC, Young C. Gas forming vertebral osteomyelitis in diabetic patients. *Scan J Infect Dis*. 1991;23:263-5.
9. Dourakis SP, Alexopoulou A, Metallinos G, Thanos L, Archimandritis AJ. Pubic osteomyelitis due to *Klebsiella pneumoniae* in a patient with diabetes mellitus. *Am J Med Sci*. 2006;331:322-4.
10. Chen PL, Yan JJ, Wu CJ, Lee HC, Chang CM, Lee NY, et al. Salvage therapy with tigecycline for recurrent infection caused by ertapenem-resistant extended-spectrum β -lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae*. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2010;68:312-4.

P. Esteve Atiénzar^{a,*}, P. Roig Rico^a, S. Bañón Escandell^a, C. Martín González^b y J. Merino Sánchez^a

^a Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

^b Servicio de Microbiología, Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Pedroesteve82@gmail.com (P. Esteve Atiénzar).

doi:[10.1016/j.rce.2011.11.015](https://doi.org/10.1016/j.rce.2011.11.015)

Artritis séptica en paciente con mieloma múltiple

Septic arthritis in septic arthritis in multiple myeloma patient

Sr. Director:

La artritis séptica está considerada una urgencia médica, ya que puede conducir a la rápida destrucción articular y a una pérdida funcional irreversible. Se presenta en todos los grupos de edad, pero su prevalencia es mayor en los pacientes mayores de 65 años y en los que padecen una enfermedad subyacente inmunosupresora o anomalías articulares previas¹.

Presentamos el caso clínico de una paciente de 76 años de edad diagnosticada de mieloma múltiple en el año 2008, en tratamiento mensual con bortezomib hasta enero de 2011. Ingresó por presentar fiebre de hasta 38°C y signos inflamatorios agudos en hombro derecho con celulitis asociada en brazo y región pectoral derecha de 5 días de evolución. Como antecedentes de interés presentaba hematoma secundario a rotura del manguito de los rotadores hacia un mes, e infección de vías respiratorias altas hacia una semana aproximadamente. Ante la sospecha de artritis séptica se realizó artrocentesis que mostró un líquido articular purulento, que se envió para cultivo. No se realizó recuento celular ni bioquímica. La analítica mostró leucocitosis de $14,9 \times 10^3/\mu\text{l}$ con desviación izquierda y PCR 183,50 mg/l. En la tinción de Gram se observaron leucocitos y cocos grampositivos, iniciándose tratamiento intravenoso empírico con cloxacilina y tobramicina. También se extrajeron hemocultivos y se solicitó resonancia magnética de miembro superior derecho, que mostró una colección hipercaptante de unos 12 cm entre músculos pectoral mayor y menor compatible con absceso. Ante estos hallazgos se procedió al lavado y desbridamiento de la articulación mediante artrotomía. En los cultivos del líquido articular y muestras intraoperatorias creció *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*) resistente a penicilina y sensible a cefotaxima (CMI = 1), glucopéptidos, levofloxacino y rifampicina. En función de estos resultados, de la inmunodepresión de la paciente y del importante componente inflamatorio de piel y partes blandas, se pautó tratamiento antimicrobiano con ceftriaxona 2 g iv/24 h y vancomicina 1 g

iv/12 h durante 4 semanas. La evolución fue lenta, pero favorable, con persistencia de signos inflamatorios hasta el alta hospitalaria, motivo por el que se decidió prolongar tratamiento antibiótico oral con levofloxacino 750 mg vo/24 h y rifampicina 600 mg vo/24 h durante dos semanas más. Además se recomendó la vacunación frente a neumococo, puesto que la última dosis de recuerdo se había realizado hacia más de 5 años.

La artritis séptica por neumococo es una entidad poco frecuente. Según las series se encuentra entre el 5,5 y el 9,7% de las artritis sépticas de los niños menores de dos años y es inferior al 1% de las de los adultos mayores de 50 años. A pesar de su rareza es el quinto germen en frecuencia tras *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. pyogenes* y *S. agalactiae*^{2,3}. Esta entidad suele aparecer con mayor frecuencia en pacientes con enfermedades crónicas subyacentes como artritis reumatoide, alcoholismo, osteoartritis, prótesis articulares, enfermedad coronaria, uso crónico de corticoides, VIH, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, neoplasias, vasculitis y enfermedades sistémicas autoinmunes, esplenectomía y mieloma múltiple y en más del 50% de los casos hay un foco de infección respiratoria o meníngea previo^{4,5}.

La enfermedad suele ser monoarticular con predominio de rodilla y codo, siendo la afectación esternoclavicular frecuente en adictos a drogas por vía parenteral y en pacientes con mieloma múltiple⁶. Aunque se ha descrito la asociación entre artritis séptica neumocócica y mieloma múltiple, es poco frecuente. Hemos revisado la casuística de nuestro centro durante los últimos 10 años con 7 casos de artritis neumocócica, y tan solo en este caso hemos encontrado la asociación entre artritis neumocócica y mieloma múltiple. Los pacientes con mieloma múltiple tienen un elevado riesgo de infección debido a la alteración de la inmunidad. Las infecciones predominantes son las causadas por microorganismos encapsulados, como *S. pneumoniae*, *H. influenzae* y *N. meningitidis*, por lo que se aconseja la vacunación frente a estos microorganismos en el momento del diagnóstico⁷. El tratamiento antimicrobiano empírico recomendado para las artritis sépticas es cloxacilina 2 g/4 h o cefazolina 2 g/8 h asociado o no a gentamicina 3-5 mg/kg/día im o iv durante los primeros tres a 5 días. El tratamiento dirigido para las infecciones neumocócicas es penicilina G sódica o amoxicilina. En caso de resistencias a penicilina pueden emplearse dosis altas de cefotaxima, ceftriaxona, carbapenems o un glucopéptido. En nuestra paciente, a pesar que la