

Infección de prótesis articular de hombro por *Mycobacterium tuberculosis*

Sr. Editor: La infección de las prótesis articulares es una complicación relativamente frecuente del recambio articular, que conlleva una gran trascendencia por la dificultad que entraña su tratamiento y por la importante morbilidad que representa para el paciente. Los principales microorganismos implicados en las infecciones de las prótesis articulares son los cocos grampositivos, en concreto, *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*, aunque también pueden aislarse bacilos gramnegativos u otros microorganismos¹. *Mycobacterium tuberculosis* es un agente etiológico muy poco frecuente de estas infecciones. Se presenta un caso de tuberculosis sobre una prótesis total de hombro en un paciente sin antecedentes de tuberculosis en la articulación afectada o en otras localizaciones.

Varón de 35 años sin antecedentes de interés, que consulta por dolor en el hombro izquierdo 2 años después de la implantación de una prótesis total. En 1988 se realizó en otro centro una

acromioplastia anterior con resección del ligamento coracoacromial del hombro izquierdo, como tratamiento de un síndrome subacromial. En el momento de la cirugía no se observaron signos de artritis tuberculosa activa; una biopsia sinovial reveló la existencia de una sinovitis crónica inespecífica, sin formación de granulomas. En 1997 se implantó una prótesis total del mismo hombro como tratamiento de una artropatía degenerativa progresiva. Treinta meses más tarde, el paciente presentó dolor y tumefacción en la cara anterior del hombro que no se acompañaban de sintomatología sistémica. Los cultivos aerobio y anaerobio del material obtenido con una punción-aspiración fueron negativos. En enero del 2000, una tomografía computarizada (TC) y una resonancia magnética (RM) mostraron una colección hipodensa adyacente a la prótesis que afectaba al tejido celular subcutáneo y a los músculos pectorales y deltoides. Se procedió a exploración quirúrgica, que puso de manifiesto la existencia de un trayecto fistuloso que comunicaba con la prótesis y de una colección de material necrótico periprotésico, que fue evacuada. Las tinciones para micobacterias y los cultivos en los medios habituales fueron negativos; sin embargo, en el cultivo en medio de Löwenstein creció *M. tuberculosis* y el estudio histológico mostró granulomas no caseificantes. La radiografía de tórax fue normal, la intradermorreacción de Mantoux fue positiva, con una induración de 25 mm y la serología frente al virus de la inmunodeficiencia humana fue negativa. Se inició tratamiento con rifampicina, isoniácida, pirazinamida y etambutol; 3 meses más tarde se suspendieron pirazinamida y etambutol, manteniendo rifampicina e isoniácida durante 9 meses más. Dos meses después del inicio del tratamiento antituberculoso se procedió a la retirada de la prótesis y al desbridamiento quirúrgico. El paciente mejoró clínicamente y la fístula se cerró finalmente 3 meses después de la cirugía.

La tuberculosis es una causa muy poco frecuente de infección de prótesis articulares. En la mayor parte de los casos, la infección representa la reactivación de un foco quiescente, presente en la articulación antes de la artroplastia, realizada como tratamiento de las secuelas de una artritis tuberculosa^{2,4}. Algunos casos, sin historia previa de tuberculosis, reflejan la reactivación de una infección no diagnosticada en el momento de la artroplastia, mientras

que otras son secundarias a la siembra hematógena a partir de un foco distante^{2,3}. La infección tuberculosa de prótesis articulares afecta habitualmente a caderas o rodillas⁵, en la revisión bibliográfica no se ha hallado ningún caso previo de infección sobre una prótesis de hombro.

El curso clínico de la tuberculosis sobre articulaciones protésicas generalmente es indolente; los datos más frecuentes son el dolor local, los signos inflamatorios y la formación de fistulas². La falta de antecedentes de tuberculosis, la normalidad de la radiografía de tórax o la negatividad de la intradermorreacción de Mantoux no excluyen el diagnóstico⁵. El tratamiento habitual consiste en la retirada de la prótesis acompañada de fármacos antituberculosos^{2,3}, a pesar de ello en algunos casos se ha ensayado un tratamiento conservador, que preserve la prótesis infectada⁶. Aunque el régimen antituberculoso óptimo no está completamente establecido, es lógico asumir que es similar al de la tuberculosis osteoarticular; el tratamiento inicial debe incluir rifampicina, isoniácida y pirazinamida, añadiendo etambutol o estreptomycin hasta conocer el patrón de sensibilidad de la cepa. La pirazinamida debe mantenerse durante 2 meses y la rifampicina e isoniácida al menos 12 meses⁷.

En el caso que se presenta es poco probable que la infección se produjera como consecuencia de diseminación hematógena; consideramos que es más probable la reactivación de un foco quiescente no diagnosticado previamente. Este caso subraya la necesidad de considerar la tuberculosis en el diagnóstico diferencial de la infección de articulaciones protésicas, incluso en ausencia de antecedentes de infección local o sistémica.

Eva Lizarralde Palacios,
Josu Baraia-Etxaburu,
Alfonso Gutiérrez-Macías,
Ramón Teira

y Juan Miguel Santamaría
Servicio de Enfermedades Infecciosas.
Hospital de Basurto. Bilbao. España.

Bibliografía

1. Gillespie WJ. Prevention and management of infection after total joint replacement. Clin Infect Dis 1997;25:1310-7.
2. Berbari EF, Hanssen AD, Duffy MC, Steckelberg JM, Osmon DR. Prosthetic joint

- infection due to *Mycobacterium tuberculosis*: A case series and review of the literature. Am J Orthop 1998;27:219-27.
3. Spinner RJ, Sexton DJ, Goldner RD, Levin LS. Periprosthetic infections due to *Mycobacterium tuberculosis* in patients with no prior history of tuberculosis. J Arthroplast 1996;11: 217-22.
 4. Carlsson AS, Sanzen L, Mikulowski P. Bilateral tuberculous infection of replaced hips—reactivation 54 years after infection in one knee. Acta Orthop Scand 1997;68:74-6.
 5. Tokumoto JIN, Follansbee SE, Jacobs RA. Prosthetic joint infection due to *Mycobacterium tuberculosis*: Report of three cases. Clin Infect Dis 1995;21:134-6.
 6. Kreder HJ, Davey JR. Total hip arthroplasty complicated by tuberculous infection. J Arthroplast 1996;11:111-4.
 7. Bass JB, Farer LS, Hopewell PC, O'Brien R, Jacobs RF, Ruben F, et al. Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children. American Thoracic Society and The Centers for Disease Control and Prevention. Am J Respir Crit Care Med 1994;149:1359-74.