



## PRESENTACIÓN DE CASO

### Artritis séptica espontánea en articulación del hombro, reporte de un caso

Spontaneous septic arthritis of the shoulder joint, case report

Juan Pablo Haro-Romero<sup>1</sup>✉ , Santiago Alexis Aynaguano-Aynaguano<sup>2</sup> , Frank Llerena Pico-Salvador<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Hospital Provincial Docente de Riobamba. Riobamba, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad Regional Autónoma de los Andes. Riobamba, Ecuador.

**Recibido:** 18 de julio de 2023

**Aceptado:** 05 de octubre de 2023

**Publicado:** 25 de noviembre de 2023

**Citar como:** Haro-Romero JP, Aynaguano-Aynaguano SA, Pico-Salvador FLL. Artritis séptica espontánea en articulación del hombro, reporte de un caso. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 27(2023): e6269. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/articulo/view/6269>

### RESUMEN

**Introducción:** la artritis séptica espontánea es una enfermedad rara que requiere atención ortopédica inmediata. La afectación de la articulación del hombro es infrecuente y representa menos del 5 % de los casos.

**Presentación del caso:** paciente masculino de 23 años de edad, con un cuadro de 14 días de evolución, con presencia de dolor a nivel de hombro derecho sin causa aparente, el cual se incrementa en el transcurso de los días, hasta llegar a ser incapacitante, limitando la movilidad. El cuadro se acompaña de alzas térmicas no cuantificadas, de presentación diaria y en cualquier horario, escalofríos, malestar general. Al examen físico se identificó la presencia de edema, eritema y calor a nivel de hombro derecho, tensión arterial de 93/53 mmHg, frecuencia cardíaca de 133 lpm y frecuencia respiratoria de 28 rpm. Se consideró presencia de proceso infeccioso a nivel del hombro derecho, procediendo a realizar limpieza quirúrgica. Se realizó hemocultivos, en el cual se identificó *staphylococcus epidermidis* oxacilino-resistente, similar al cultivo de líquido de drenaje. Recibió 21 días de antibioticoterapia, con evolución favorable, pero con importante limitación funcional en la articulación afectada.

**Conclusiones:** la artritis séptica es una emergencia ortopédica poco común que puede causar daño irreversible en la articulación afectada si no se trata a tiempo. Es importante considerar la artritis séptica en el diagnóstico diferencial en pacientes con dolor articular y síntomas sistémicos, incluso en ausencia de factores de riesgo conocidos. La evolución clínica del paciente suele ser favorable después de una adecuada antibioticoterapia y lavados quirúrgicos.

**Palabras clave:** Articulación del Hombro; Artritis Infecciosa; Staphylococcus Epidermidis.

## ABSTRACT

**Introduction:** spontaneous septic arthritis is a rare disease that requires immediate orthopedic attention. Involvement of the shoulder joint is infrequent and represents less than 5 % of cases.

**Case report:** 23-year-old male patient with a 14-day history of pain in the right shoulder with no apparent cause, which increases over the course of the days, until it becomes disabling, limiting mobility. The picture is accompanied by unquantified thermal rises, of daily presentation and at any time, chills, general malaise. Physical examination revealed edema, erythema and heat at the right shoulder, blood pressure of 93/53 mmHg, heart rate of 133 bpm and respiratory rate of 28 rpm. The presence of an infectious process at the level of the right shoulder was considered, proceeding to carry out surgical cleaning. Blood cultures were carried out, in which oxacillin-resistant staphylococcus epidermidis was identified, similar to the drainage fluid culture. She received 21 days of antibiotic therapy, with favorable evolution, but with important functional limitation in the affected joint.

**Conclusions:** septic arthritis is a rare orthopedic emergency that can cause irreversible damage to the affected joint if not treated in time. It is important to consider septic arthritis in the differential diagnosis in patients with joint pain and systemic symptoms, even in the absence of known risk factors. The clinical evolution of the patient is usually favorable after adequate antibiotic therapy and surgical lavage.

**Keywords:** Shoulder Joint; Arthritis, Infectious; Staphylococcus Epidermidis.

## INTRODUCCIÓN

La artritis séptica es una emergencia ortopédica; el retraso en su tratamiento resulta en un importante daño de la articulación afectada.<sup>(1)</sup> Tanto en Estados Unidos como en Europa se estima una incidencia entre dos y 10 personas por cada 100 000 personas/año,<sup>(2)</sup> con una mortalidad de 10-15 %.<sup>(3)</sup> Un aspecto relevante es que pese a que los pacientes reciban adecuado tratamiento el daño articular puede ser devastador y permanente.<sup>(4)</sup>

Se conocen como principales factores de riesgo la edad mayor de 60 años, bacteriemia reciente, diabetes, cáncer, cirrosis, enfermedad renal, uso de alcohol o drogas, antecedentes de uso de corticoides parenterales, trauma o cirugía reciente de la articulación comprometida (prótesis articular), estatus socioeconómico bajo, úlceras cutáneas y antecedentes de artritis reumatoide.<sup>(1)</sup>

La artritis de articulaciones grandes suele presentarse con más frecuencia que la artritis séptica de articulaciones pequeñas, siendo la articulación de la rodilla la más afectada (45 % de los casos). Otras articulaciones grandes afectadas con frecuencia son la cadera (15 %), el tobillo (9 %); cabe destacar que el compromiso de la articulación del hombro es muy raro, con menos del 5 % de los casos, donde la mayor parte son personas con inmunodepresión y factores de riesgo.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 23 años de edad, sin antecedentes de salud, con un cuadro que inició 14 días previos a su ingreso hospitalario, con presencia de dolor a nivel de hombro derecho sin causa aparente, el cual se incrementa en el transcurso de los días, hasta llegar a ser incapacitante, limitando la movilidad. El cuadro se acompaña de alzas térmicas no cuantificadas, de presentación diaria y en cualquier horario, escalofríos, malestar general. Los familiares refieren que el paciente ha sido medicado con fármacos que no especifican, sin ceder el dolor, al contrario, se exacerba con el transcurrir de los días por lo cual acude a los servicios de salud.

Se realiza interrogatorio, donde no se refieren antecedentes patológicos personales ni familiares. Niega consumo de drogas, sin factores de riesgo laboral ni sexuales. No se recoge antecedente de operaciones, transfusiones ni alergia a medicamentos.

Al examen físico se recogen como datos de interés la presencia de edema, eritema y calor a nivel de hombro derecho. Con respecto a los signos vitales, se midió tensión arterial de 93/53 mmHg, frecuencia cardíaca: 133 lpm, frecuencia respiratoria: 28 rpm, oximetría de pulso: 94 % al aire ambiente.

Se indica radiografía (figura 1) y tomografía axial computarizada (figura 2) de hombro derecho; se encontraron indicios de ocupación.



**Fig. 1** Radiografía de hombro derecho.



**Fig. 2** Resonancia magnética de hombro derecho.

Los exámenes de laboratorio mostraron leucocitosis, una disminución de las plaquetas y aumento de la creatinina; a este cuadro se sumó un Glasgow que fue decayendo. Se consideró presencia de proceso infeccioso a nivel del hombro derecho, procediendo a realizar limpieza quirúrgica.

Fue admitido en la Unidad de Cuidados Intensivos por 10 días, tiempo en el cual se le realizaron cuatro lavados quirúrgicos. Se realizó hemocultivos, en el cual se identificó *staphylococcus epidermidis* oxacilino-resistente; similares resultados fueron obtenidos en el cultivo de líquido de drenaje, el cual presentó crecimiento de gérmenes.

Recibió 21 días de antibioticoterapia, con evolución favorable, pero con importante limitación funcional en la articulación afectada. Dentro del abordaje no se encontró el origen de la artritis séptica, considerándose espontánea.

## DISCUSIÓN

Numerosos patógenos tienen la capacidad de causar artritis séptica pero independientemente de la edad o los factores de riesgo, las bacterias que con mayor frecuencia se identifican son *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* y otras bacterias gram positivas.<sup>(5,6,7)</sup> Las infecciones por bacilos gram negativos suelen ser más frecuentes en adultos mayores, personas con inmunosupresión y usuarios de drogas intravenosas que también tienen riesgo de infección por *pseudomonas*.<sup>(8)</sup>

Por lo general los casos de artritis séptica son monomicrobianas, las infecciones polimicrobianas son menos comunes, pero suelen ser vistas en el contexto de un trauma penetrante que afecte el espacio articular o por siembra hematógena en pacientes con bacteriemia polimicrobiana.<sup>(9,10)</sup> En al menos el 20 % de los casos no se obtendrá la identificación del germen causante de esta enfermedad.<sup>(11)</sup>

Esta patología debe sospecharse ante la presencia de dolor, edema, eritema articular, junto con limitación en la movilidad articular de una a dos semanas de evolución.<sup>(6)</sup> Al examen físico se debe realizar una evaluación exhaustiva de todas las articulaciones en búsqueda dolor, hinchazón y eritema articular, aunque estos hallazgos pueden ser menos prominentes en personas adultas mayores o pacientes inmunocomprometidas.<sup>(12)</sup>

Dentro de la sospecha clínica hay que tomar en cuenta que cualquier articulación con presencia de rubor y dolor, con una disminución en el rango de movimiento, debe considerarse infecciosa hasta que se demuestre lo contrario y la ausencia de fiebre no descarta la sospecha de artritis séptica.<sup>(13)</sup> Llegar al diagnóstico suele ser un reto ya que muchos de los signos y síntomas de la enfermedad se sobrepone a los de otras enfermedades articulares, como la gota, artritis reumatoide, osteoartritis, etc.

Los estudios que se deben realizar en pacientes con sospecha de artritis séptica deben incluir artrocentesis, con análisis y cultivo de líquido sinovial, hemocultivos y estudios de imagen.<sup>(13,14)</sup> El diagnóstico definitivo se realiza mediante el aislamiento del germen responsable en el cultivo del líquido articular, sin embargo debido a la rápida progresión, gran compromiso articular y elevada mortalidad está indicado el inicio de antibióticoterapia empírica con antibióticos de amplio espectro.<sup>(15)</sup>

Los hemocultivos pueden ser positivos entre el 9 y el 36 % de los casos de artritis séptica y en ocasiones puede ser la única prueba que identifica al agente causal.<sup>(11)</sup> Los hallazgos en los estudios de imagen de la artritis séptica son inespecíficos y deben ser interpretados junto con el cuadro clínico. La radiografía es el estudio de imagen inicial preferido y puede observar hallazgos como, inflamación de los tejidos blandos alrededor de la articulación, ensanchamiento del espacio articular y desarrollo de erosiones marginales en el hueso. El uso de tomografía computarizada y resonancia magnética no se recomienda de forma rutinaria a menos que haya sospecha de osteomielitis.<sup>(13,16)</sup>

El diagnóstico diferencial de la artritis séptica incluye enfermedades infecciosas y no infecciosas. Entre las afecciones infecciosas que se asemejan a la artritis séptica se incluyen la enfermedad de Lyme, bursitis séptica, artritis tuberculosa, artritis fúngica y causas virales. Algunas de estas se diferencian a la artritis séptica ya que su curso clínico suele ser insidiosos e indolente y otras necesitan pruebas confirmatorias como el cultivo de líquido sinovial.<sup>(17)</sup>

El tratamiento consiste en manejo conjunto clínico y quirúrgico urgente. El tiempo de duración del tratamiento según las guías es de dos hasta seis semanas, excepto para *Neisseria gonorrhoeae* en el que esta recomendado siete días.<sup>(18)</sup> En un estudio randomizado se reportó que luego del lavado quirúrgico, dos semanas de antibioticoterapia no es inferior al esquema clásico de cuatro semanas de antibioticoterapia, en cuanto a tasa de curación, eventos adversos o secuelas.<sup>(19)</sup>

De igual forma, la fisioterapia temprana es fundamental para preservar y mejorar la funcionalidad articular.

## CONCLUSIONES

La artritis séptica es una emergencia ortopédica poco común que puede causar daño irreversible en la articulación afectada si no se trata a tiempo. Es importante considerar la artritis séptica en el diagnóstico diferencial en pacientes con dolor articular y síntomas sistémicos, incluso en ausencia de factores de riesgo conocidos. La evolución clínica del paciente suele ser favorable después de una adecuada antibioticoterapia y lavados quirúrgicos.

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

Todos los autores participaron en la conceptualización, análisis formal, administración del proyecto, curación de datos, redacción - borrador original, redacción - revisión, edición y aprobación del manuscrito final.

### Financiamiento

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ravn C, Neyt J, Benito N, Abreu MA, Achermann Y, Bozhkova S, et al. Guideline for management of septic arthritis in native joints (SANJO). *J Bone Jt Infect* [Internet]. 2023 [citado 09/05/2023]; 8(1): 29–37. Disponible en: <https://jbji.copernicus.org/articles/8/29/2023/>
2. Vassallo C, Borg AA, Farrugia D, Mercieca C. The Epidemiology and Outcomes of Septic Arthritis in the Maltese Islands: A Hospital-Based Retrospective Cohort Study. *Mediterr J Rheumatol* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 31(2): 195-205. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32676557/>
3. Jin T, Mohammad M, Pullerits R, Ali A. Bacteria and Host Interplay in Staphylococcus aureus Septic Arthritis and Sepsis. *Pathogens* [Internet]. 2021 [citado 09/05/2023]; 10(2): 158. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/pathogens10020158>
4. Huang Y-C, Ho C-H, Lin Y-J, Chen H-J, Liu S-Y, Wang C-L, et al. Site-specific mortality in native joint septic arthritis: a national population study. *Rheumatology* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 59(12): 3826–33. Disponible en: <https://academic.oup.com/rheumatology/article/59/12/3826/5842182>
5. Abram SGF, Alvand A, Judge A, Beard DJ, Price AJ. Mortality and adverse joint outcomes following septic arthritis of the native knee: a longitudinal cohort study of patients receiving arthroscopic washout. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 20(3): 341-9. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(19\)30419-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(19)30419-0/fulltext)
6. Gramlich Y, Klug A, Walter G, Kremer M, Hoffmann R, Kemmerer M. Septic Arthritis of Native Shoulder and Knee Joint: What Are the Differences in Bacterial Spectrum, Treatment, and Outcome? *Surg Infect* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 21(4): 391–7. Disponible en: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/sur.2019.245>

7. Frazee BW, Fee C, Lambert L. How common is MRSA in adult septic arthritis? *Ann Emerg Med* [Internet]. 2009 [citado 09/05/2023]; 54(5): 695-700. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2009.06.511>
8. Saldana CS, Vyas DA, Wurcel AG. Soft Tissue, Bone, and Joint Infections in People Who Inject Drugs. *Infect Dis Clin North Am* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 34(3): 495-509. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0891552020300416>
9. McBride S, Mowbray J, Caughey W, Wong E, Luey C, Siddiqui A, et al. Epidemiology, Management, and Outcomes of Large and Small Native Joint Septic Arthritis in Adults. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 70(2):271-9. Disponible en: <https://academic.oup.com/cid/article/70/2/271/5426457>
10. Wang DA, Tambyah PA. Septic arthritis in immunocompetent and immunosuppressed hosts. *Best Pract Res Clin Rheumatol* [Internet]. 2015 [citado 09/05/2023]; 29(2): 275-89. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2015.05.008>
11. Clerc O, Prod'hom G, Greub G, Zanetti G, Senn L. Adult native septic arthritis: a review of 10 years of experience and lessons for empirical antibiotic therapy. *J Antimicrob Chemother* [Internet]. 2011 [citado 09/05/2023]; 66(5): 1168-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/jac/dkr047>
12. Margaretten ME, Kohlwes J, Moore D, Bent S. Does this adult patient have septic arthritis? *JAMA* [Internet]. 2007 [citado 09/05/2023]; 297(13): 1478-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.297.13.1478>
13. Costales C, Butler-Wu SM. A Real Pain: Diagnostic Quandaries and Septic Arthritis. *J Clin Microbiol* [Internet]. 2018 [citado 09/05/2023]; 56(2): e01358-17. Disponible en: <https://doi.org/10.1128/jcm.01358-17>
14. Osmon DR, Berbari EF, Berendt AR, Lew D, Zimmerli W, Steckelberg JM, et al. Diagnosis and Management of Prosthetic Joint Infection: Clinical Practice Guidelines by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2013 [citado 09/05/2023]; 56(1): e1-25. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/cid/cis803>
15. Sharff KA, Richards EP, Townes JM. Clinical management of septic arthritis. *Curr Rheumatol Rep* [Internet]. 2013 [citado 09/05/2023]; 15: 332. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11926-013-0332-4>
16. Beaman FD, von Herrmann PF, Kransdorf MJ, Adler RS, Amini B, Appel M, et al. ACR Appropriateness Criteria ® Suspected Osteomyelitis, Septic Arthritis, or Soft Tissue Infection (Excluding Spine and Diabetic Foot). *J Am Coll Radiol* [Internet]. 2017 [citado 09/05/2023]; 14(5): S326-37. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2017.02.008>
17. Long B, Koyfman A, Gottlieb M. Evaluation and Management of Septic Arthritis and its Mimics in the Emergency Department. *West J Emerg Med* [Internet]. 2019 [citado 09/05/2023]; 20(2): 331-41. Disponible en: <https://doi.org/10.5811/westjem.2018.10.40974>
18. Couderc M, Bart G, Coiffier G, Godot S, Seror R, Ziza JM, et al. 2020 French recommendations on the management of septic arthritis in an adult native joint. *Joint Bone Spine* [Internet]. 2020 [citado 09/05/2023]; 87(6): 538-47. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jbspin.2020.07.012>

19. Gjika E, Beaulieu JY, Vakalopoulos K, Gauthier M, Bouvet C, Gonzalez A, et al. Two weeks versus four weeks of antibiotic therapy after surgical drainage for native joint bacterial arthritis: a prospective, randomised, non-inferiority trial. *Ann Rheum Dis* [Internet]. 2019 [citado 09/05/2023]; 78(8): 1114-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30992295/>