

### Caso clínico

## Artritis séptica de la articulación esternoclavicular en HGR 110 IMSS

González-Altamirano D.A., De la Cruz-Villalpando B.E., Muñoz-Hernández O., Fernández-Figueroa Y.M., Cortés-Rodríguez C.O.  
Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General Regional 110, Servicio Medicina

### Resumen

La artritis séptica es una infección del espacio articular, secundario a la colonización por un germen, con tendencia a la supuración y destrucción articular. La articulación esternoclavicular es un lugar poco frecuente para una artritis séptica. Se presenta con síntomas generales como fiebre, espasmos musculares y malestar general; así como hipertermia, eritema, dolor, inflamación y disminución del rango de movimiento. En todos los grupos de riesgo (adictos a drogas, inmunosupresión, diabéticos) y edades el microorganismo más común es *S. aureus*. La mortalidad es mayor al 50%, el tratamiento médico conservador o con cirugía mínimamente invasiva tiene una tasa de fracaso de hasta el 85%. Se presenta el caso de un hombre de 50 años de edad, conocido con diabetes mellitus tipo 2 en mal control ambulatorio, quien inició su padecimiento con cefalea incapacitante, acompañada de epífora ipsilateral y disminución de la agudeza visual, la cual se abordó durante 15 días sin encontrar una etiología ni mejoría parcial de los síntomas. En su segundo ingreso se identifica un proceso infeccioso a nivel de tejidos blandos en tórax anterior. En los estudios de imagen, radiografía de tórax y tomografía axial computarizada, se identifican datos sugestivos de artritis séptica en la articulación esternoclavicular, ameritando manejo antibiótico de amplio espectro y manejo quirúrgico agresivo con toma de cultivos, en los que se aísla *S. aureus*. Posterior a una evolución tórpida por complicaciones asociadas a los servicios de salud, se logra egresar al paciente a su domicilio.

**Palabras clave:** Artritis séptica, reporte caso, articulación esternoclavicular.

### Abstract

Septic arthritis is an inflammatory reaction of the joint space secondary to colonization of the joint cavity by a germ with a tendency to suppuration and joint destruction. The sternoclavicular joint is a rare site for septic arthritis in patients without risk factors (injecting drug addicts, immunosuppressed patients, diabetics). It usually presents itself with general symptoms, such as fever, muscle spasms, and general malaise; Hyperthermic joint, erythema, moderate to severe pain, swelling, and decreased range of motion. In all risk groups and ages, the most frequent microorganisms identified are *S. aureus*. In the involvement of the sternoclavicular joint, mortality is greater than 50%, mainly based on the fact that conservative medical treatment or minimal surgery has a failure rate of up to 85%. The case of a 50-year-old man is presented, who lives with diabetes mellitus of medium evolution in poor outpatient control who began his condition with a hospitalization for headache, which was addressed for 15 days without finding an etiology and improvement partial symptoms, on his second admission, an infectious process at the soft tissue level is identified, after imaging studies a septic arthritis of the sternoclavicular joint is identified, which required broad-spectrum antibiotic management and aggressive surgical management with taking cultures that isolated *S. aureus*, after a torpid evolution due to complications associated with health services, the patient was discharged home.

**Key words:** Septic arthritis, case report, sternoclavicular joint.



## Introducción

La artritis séptica es una reacción inflamatoria del espacio articular, secundario a la colonización de la cavidad articular por un germen, con tendencia a la supuración y a la destrucción articular. Las partes del cuerpo con mayor afectación son rodilla, cadera, hombro, codo y muñeca.<sup>1</sup> La articulación esternoclavicular es un lugar poco frecuente para una artritis séptica en pacientes sin factores de riesgo (factores adictos a drogas por vía parenteral, inmunodeprimidos, diabéticos).<sup>2</sup>

La artritis infecciosa es una urgencia médica, de cuyo rápido diagnóstico depende el pronóstico a corto y mediano plazo, tanto del estado general del paciente como de la funcionalidad final de la articulación. La articulación esternoclavicular es una región de baja prevalencia para este tipo de artritis, aunque su presencia suele ser más frecuente en pacientes inmunosuprimidos, usuarios de drogas parenterales o pacientes que han sido sometidos a procedimientos traumáticos.<sup>2</sup>

En este tipo de afección son posibles complicaciones graves, como abscesos, mediastinitis, osteomielitis y empiema.<sup>3</sup>

### Factores de riesgo

Los factores de riesgo descritos en la literatura son: uso de drogas intravenosas, infecciones con diseminación hematogena, diabetes mellitus, traumatismos locales, infección de vía central, insuficiencia renal crónica, alcoholismo, infección por el VIH, enfermedades neoplásicas y cirrosis.<sup>2</sup>

La articulación esternoclavicular se puede afectar en un 9% de los casos de artritis séptica.<sup>1</sup>

### Manifestaciones clínicas

La artritis séptica usualmente se presenta con síntomas generales como fiebre, espasmos musculares y malestar general; la articulación presenta hipertermia, eritema, dolor moderado a intenso, inflamación y disminución del rango de movimiento.<sup>3</sup>

En la evaluación de un paciente con sospecha de artritis séptica se deben valorar los siguientes puntos clave: a) número de articulaciones involucradas; b) enfermedad articular o trauma asociado; c) infección previa; d) procedimientos articulares previos, como inyecciones o cirugías; e) uso de drogas intravenosas; y f) tiempo de evolución.<sup>4</sup>

La presentación clínica de afectación en la articulación esternoclavicular suele ser insidiosa, con dolor localizado en hombro o en región paracervical, lo que puede retrasar el diagnóstico, aumentando el porcentaje de complicaciones locales, abscesos e incluso la extensión del proceso al interior del tórax; puede confundirse con una omalgia o cervicalgia mecánica con irradiación clavicular.<sup>2</sup>

### Etiología

En todos los grupos de riesgo y edades los microorganismos más frecuentes identificados son *S. aureus*, como en nuestro caso, y otros grampositivos.<sup>1</sup>

En el caso de las artritis sépticas esternoclaviculares, el *S. aureus* causa la mitad de estas.<sup>1</sup> Sin embargo, no debemos olvidar otros microorganismos como *Pseudomonas aeruginosa*, que supone una causa importante de artritis séptica en determinados grupos de pacientes como los ADVP (adictos a drogas por vía parenteral).<sup>5</sup>

### Auxiliares diagnósticos

Los hallazgos en la exploración física y la información recuperada de la historia clínica son fundamentales, la citometría hemática puede ser útil para valorar el aumento en la cifra de leucocitos.<sup>5,6</sup>

Se debe realizar hemograma completo con diferencial, velocidad de eritrosedimentación (VES) y proteína C reactiva (PCR), cabe recalcar que estos estudios no son exclusivos para esta enfermedad, por lo que se debe realizar un adecuado diagnóstico diferencial.<sup>4,7</sup>

Hay estudios de gabinete que pueden ayudar en confirmar el diagnóstico, como lo son:

**Radiografía:** Se solicitan proyecciones AP y lateral de la articulación afectada. Inicialmente muestra inflamación de tejidos blandos periarticulares y distensión de la cápsula articular; con mayor tiempo de evolución, se puede observar disminución del espacio interarticular y erosiones óseas (asociado a mal pronóstico).

**Ultrasonido:** Útil para detectar derrame articular y colecciones en tejidos blandos circundantes.

**Resonancia Magnética:** Indicado en los casos con sospecha de osteomielitis.<sup>2</sup>

### Abordaje terapéutico

La articulación esternoclavicular está poco vascularizada,

por lo que el tratamiento antibiótico suele ser prolongado y su manejo incluye las siguientes opciones:

- Si se observan cocos grampositivos en la tinción de Gram: vancomicina 15-20 mg/kg IV cada 8-12 horas.
- Si se observan bacilos gramnegativos: ceftazidima 2 g IV cada 8 horas o cefepima 2 g IV cada 8 horas.
- Cuando la tinción de Gram es negativa, la vancomicina más ceftriaxona o cefepima es una opción razonable.
- Ante la sospecha de infección de transmisión sexual, administre ceftriaxona 1 g IV por día más 1 dosis de azitromicina 1 g por vía oral o doxiciclina 100 mg por vía oral dos veces al día durante 7 días.<sup>4,8,9</sup>

La duración óptima del tratamiento generalmente requiere de 2 a 4 semanas de antibióticos por vía intravenosa, valorando al patógeno infeccioso, biodisponibilidad del antibiótico elegido y la respuesta clínica.<sup>5,7,10</sup>

El manejo quirúrgico es un tratamiento esencial para la artritis séptica.

- Descomprime las articulaciones, mejora el flujo sanguíneo y elimina bacterias, toxinas y proteasas.
- La aspiración articular se puede realizar mediante abordaje con aguja o quirúrgicamente (artroscópica o artrotomía).

### Pronóstico y mortalidad

La mortalidad por artritis bacteriana varía del 5% al 20% según las comorbilidades del paciente y el organismo infeccioso. En la afectación de la articulación esternoclavicular no hay mucha información sobre la mortalidad debido a la poca cantidad de casos diagnosticados, pero se estima que es mayor al 50%, basado principalmente en que un tratamiento médico conservador o con cirugía mínima tiene una tasa de fracaso hasta del 85%.<sup>1,2</sup>

La pérdida de la función articular ocurre entre el 27% y el 46% de los casos cuyo agente causal es el *Staphylococcus aureus* y del 32% con artritis séptica debido a bacilos gramnegativos entéricas.<sup>3,8,9</sup>

Los factores asociados a resultados menos favorables incluyen:

- Edad > 65 años.
- Confusión en la presentación.
- Enfermedad poliarticular.
- Diabetes mellitus descontrolada.
- Infecciones por estreptococos del grupo A.

### Caso clínico

Se presenta el caso de un hombre de 50 años que se conoce con carga genética para enfermedades crónico degenerativas (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica), niega tabaquismo, consumo de alcohol, o consumo de drogas, tanto actual como previo. Tiene antecedente de fractura de tibia derecha hace 30 años, así como drenaje de absceso de tórax posterior hace 5 años, secundario a punción con arma blanca; es chofer de transporte público, sedentario.

Se conoce con diabetes mellitus tipo 2, diagnosticada desde hace 6 años, en tratamiento domiciliario con Insulina Glargina 20 UI cada 24 horas con control ambulatorio por arriba de 200 mg/dL, no lleva dieta estricta para diabético; se conoce, además, con hipertensión arterial sistémica, diagnosticada desde hace 6 años, en manejo con Metoprolol 100 mg cada 12 horas, Enalapril 10 mg cada 12 horas, con aparente control ambulatorio.

Tiene un antecedente de hospitalización 30 días previos a su ingreso, debido a cefalea, la cual inicialmente se asocia a mastoiditis, fue valorado por el servicio de otorrinolaringología, se le solicitó tomografía axial computarizada simple de cráneo, y se descartó el diagnóstico. Durante su abordaje se descartan causas secundarias de cefalea, tales como proceso tumoral, vasculitis, infecciones, enfermedad autoinmune, enfermedades de la colágena o abscesos; siendo valorado por el servicio de Medicina Interna, Otorrinolaringología, Neurología y Reumatología, se le dio diagnóstico clínico de cefalea en racimos. Se instaura tratamiento analgésico con carbamazepina, 200 mg cada 12 horas; gabapentina, 300 mg cada 24 horas; imipramina, 25 mg cada 24 horas; y diazepam, 5 mg cada 12 horas, con persistencia del dolor valorado como 5/10 en la EVA.

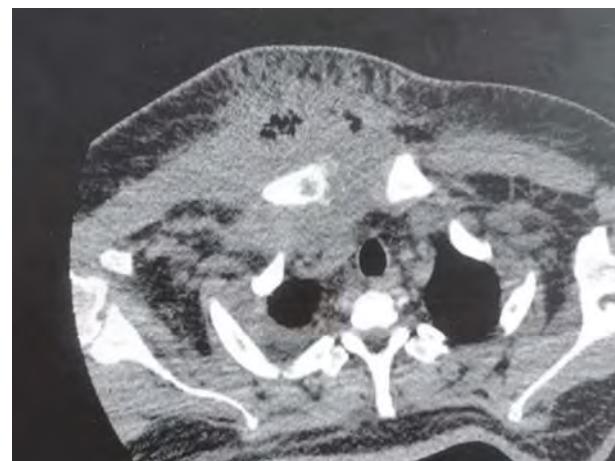
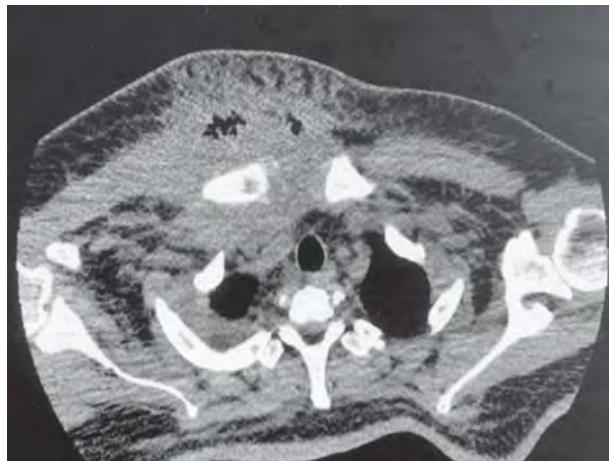
Siete días previos a su ingreso, el paciente refiere iniciar su padecimiento con aumento del tamaño de la región torácica anterior, acompañado de eritema, calor y dolor local el cual fue incrementando hasta su punto máximo, que fue tres días previos a su ingreso, acompañado de fiebre no cuantificada en su domicilio y dificultad para respirar, motivo por el cual ingresa a Urgencias de esta unidad, con los siguientes signos vitales: tensión arterial de 100/60 mmHg, frecuencia cardiaca de 100 latidos por minuto, frecuencia respiratoria de 18 respiraciones por minuto, SpO2 de 82%, temperatura de 39.8°C. Se toman estudios paraclínicos a su ingreso donde se encuentra una leucocitosis de 17,600 (Neutrófilos de 80%). Pasa a área de choque donde se inicia reanimación hídrica por datos clínicos compatibles con choque séptico y se aprecia una mejoría clínica y de signos vitales. Se inicia

terapia antimicrobiana empírica y se ingresa al servicio de Medicina Interna.

A su ingreso se ajusta manejo con vancomicina (1 g IV cada 12 horas), piperacilina-tazobactam (4.5 g IV cada 6 horas) y fluconazol (200 mg IV cada 12 horas). Se realiza toma de muestra para hemocultivos por presencia de picos febres, así como USG torácico, donde se aprecian datos ultrasonográficos de absceso y se corrobora con tomografía simple de tórax (figura 1 y 2), donde se observa destrucción del tejido óseo a nivel

de la articulación esternoclavicular, además de demostrar consolidaciones a nivel pulmonar. Se solicita valoración al servicio de Cirugía Cardiotorácica, quienes programan cirugía de urgencia. Durante el procedimiento quirúrgico se procede a la toma de muestra para cultivo de absceso de tejidos blandos y de tejido óseo. Se realizó retiro de clavícula derecha y de la primera costilla del mismo lado, debido a que el tercio proximal de la clavícula, la región lateral derecha de manubrio esternal y la región proximal anterior de la primera costilla se encuentran con datos de infección.

**Figura 1.**



Tomografía simple de cuello y tórax en corte axial, la cual muestra aumento del volumen de los tejidos blandos de la pared anterior del tórax a nivel de la región clavicular derecha respecto a la contralateral, a expensas de una colección de forma irregular, de bordes parcialmente definidos, heterogénea a expensas de algunas áreas con densidad aire, la cual afecta el músculo pectoral mayor ipsilateral, asociada a estriación de la grasa adyacente, que condiciona erosión a nivel de la articulación esternoclavicular y costosternal de la primera costilla derechas.

**Fuente:** de los autores.



**Figura 2.**

Tomografía simple de cuello y tórax en corte sagital, la cual muestra aumento del volumen de los tejidos blandos de la pared anterior del tórax a nivel de la región clavicular derecha a expensas de una colección de forma irregular, de bordes parcialmente definidos, heterogénea a expensas de algunas áreas con densidad aire, la cual afecta el músculo pectoral mayor ipsilateral, asociada a estriación de la grasa adyacente, que condiciona erosión a nivel de la articulación esternoclavicular y costosternal de la primera costilla derechas.

**Fuente:** de los autores.

Se recaba resultado del hemocultivo y cultivo de absceso con aislamiento de *S. aureus* meticilino sensible. Se mantiene terapia antimicrobiana, observando disminución de leucocitos y de reactantes de fase aguda; pieza de tejido óseo sin crecimiento bacteriano durante 48 horas.

Posteriormente el paciente cumple una evolución tórpida debido a ventilación mecánica prolongada y a infecciones nosocomiales, como infección de vías urinarias e infección del acceso vascular. Se realizaron cultivos de dichos sitios con aislamiento de *Candida albicans* y de *Pseudomonas aeruginosa*, cumpliendo esquema antibiótico de manera exitosa. Se procedió a retiro de la ventilación mecánica y posteriormente el paciente fue egresado a su domicilio.

### Auxiliares diagnósticos

**Hemocultivo:** aislamiento: *Staphylococcus aureus* 1, sensible a oxacilina (CMI 0.25), sensible a vancomicina (CMI 0.5), sensible a linezolid (CMI 2).

**Cultivo de absceso en mediastino:** aislamiento: *Staphylococcus aureus* 1, sensible a oxacilina (CMI 0.25), sensible a vancomicina (CMI 0.5), sensible a linezolid (CMI 2).

**Cultivo de punta de catéter:** aislamiento: *Pseudomonas aeruginosa*, sensible a amikacina (CMI 2), resistente a ciprofloxacino (CMI 4), Intermedio a cefepime (CMI 4), intermedio a meropenem (CMI 4).

**Cultivo de orina:** aislamiento de *Candida albicans*.

### Estudios de laboratorio a su ingreso:

Hb: 10.8 g/dL, Hto: 32.5, VCM: 82.3, HCM: 27.3, Plaq: 783 mil, Leucocitos: 17,600 (Neutrófilos 80%), TP: 14.3, TPT: 42.4, INR: 1.32, Glucosa: 599, Urea: 83, Creatinina: 1.7, TGO: 28, TGP: 20, Cloro: 92, Potasio: 5.1, Sodio: 132, Bilirrubina Total: 0.77, Bilirrubina directa: 0.76.

Ultrasonido de pared torácica que concluye: edema de tejido celular subcutáneo en hemitórax derecho, con engrosamiento cutáneo en relación a celulitis, no se observan tumoraciones o colecciones a este nivel.

Examen general de orina con glucosuria, nitritos negativos, bacterias abundantes, tricomonas moderadas,

leucocitos en orina abundantes, esterasa leucocitaria positiva,

### Estudios de laboratorio de control:

Hb: 11.2 g/dL, Hto: 34.5%, VCM: 84.6, HCM: 27.5, Plaquetas: 458 mil, Leucocitos: 12,400 (Neutrófilos 77% Linfocitos 15%), VSG: 23, TP: 19.2/14.5 seg, INR: 1.32, TPT: 38.2/30 seg, Glucosa: 299, Urea: 64, Creatinina: 1.5, Albumina: 2, ALT: 15, AST: 31, PCR: 358, Bilirrubina Total: 0.38.

### Estudios de laboratorio a su egreso:

Hb: 9.5 g/dL, Hto: 27.8%, VCM: 81.5 fl, HCM: 27.9 pg/Cel, Plaquetas: 404 mil, Leucocitos: 10.8 (Neutrófilos 8.05, Linfocitos 2), Glucosa: 114, Urea: 32, Creatinina: 0.4 mg/dL.

### Conclusión

La artritis séptica de la articulación esternoclavicular es una complicación poco frecuente y por lo tanto infradiagnosticada. En nuestro paciente el único factor de riesgo encontrado fue la diabetes mellitus tipo 2 en descontrol, dicha patología tiene una alta tasa de morbimortalidad y amerita de un manejo quirúrgico agresivo. La intervención al paciente de nuestro caso fue la adecuada, posteriormente se agregaron infecciones asociadas a la estancia hospitalaria las cuales se pudieron resolver adecuadamente. Se debe mantener la sospecha diagnóstica de artritis séptica de la articulación esternoclavicular en pacientes que cuenten con factores de riesgo y una infección en tejidos blandos que involucre el tórax o cuello.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales

Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Contacto:** Dr. González Altamirano Diego Andrés

celular: 3339593877

correo: andresglez9312@gmail.com,



## Referencias bibliográfica

1. J.J. Ross, H. Shamsuddin. Sternoclavicular septic arthritis review of 180 cases. *Medicine (Internet)*. 2004 (citado Mayo 2020); Vol. 83(3): 139-148. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.md.0000126761.83417.29>
2. C.J. Mathews, V.C. Weston, A. Jones, M. Field, G. Coakley. Bacterial septic arthritis in adults. *The Lancet (Internet)*. 2010 (citado Mayo 2020); Vol. 375(9717): 846-855. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61595-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61595-6)
3. A. Berrocal, M. Ferrandiz, J. Echevarria, E. Gotuzzo, A. Calvo, A. Silicant. Artritis séptica esternoclavicular. *Rev Med Hered (Internet)*. 1993 (citado Mayo 2020); Vol. 4(3): 125-128. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v4i3.420>
4. J. Womack. Septic arthritis of the sternoclavicular joint. *J Am Board Fam Med (Internet)* 2012 (citado Mayo 2020); Vol. 25(6): 908-912. Disponible en: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2012.06.110196>
5. R.A. Yood, D.L. Goldenberg. Sternoclavicular joint arthritis. *Arthritis Rheum*. 1980 (citado Mayo 2020); Vol. 23(2): 232-239. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/art.1780230215>
6. Shirtliff, ME., Mader, JT. Acute septic arthritis. *Clin Microbiol Rev*. 2002; 15: 527-44
7. García-Arias, M., Balsa, A., Mola EM. Septic arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2011; 25: 407-21.
8. Guillén Astete, C., Anton Pages, F., Vázquez, M. et al. Actitud diagnóstica y terapéutica en artritis séptica. *Anales de Reumatología* 2008; 1: 6-7.
9. Smith, JW., Chalupa, P., Shabaz Hasan, M. Infectious arthritis: Clinical features, laboratory findings and treatment. *Clin Microbiol Infect* 2006; 12: 309-14
10. Nade, S. Septic arthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2003; 17: 183- 200