

## Diagnóstico y tratamiento de la bursitis olecraniana

### Diagnosis and treatment of olecranal bursitis

### Diagnostic et traitement de la bursite olécranienne

Esteban Loría Ávila,<sup>I</sup> Alejandro Hernández Sandí<sup>II</sup>

<sup>I</sup>Centro de atención integral de salud de Puriscal. San José, Costa Rica.

<sup>II</sup>Clínica "Dr. Solón Núñez Frutos". San José, Costa Rica.

---

#### RESUMEN

La bursitis olecraniana es un problema relativamente frecuente que se presenta en los servicios de emergencia. Un tercio de los casos están vinculados a procesos sépticos. Los otros dos tercios están vinculados a bursitis del olécranon no séptica, que incluye los casos traumáticos e idiopáticos. Otros casos, ocasionalmente, están relacionados con la artritis reumatoide o gota. El diagnóstico clínico puede ser difícil, y frecuentemente no son diagnosticados; el tratamiento de primera elección son los antiinflamatorios, pero muchas veces estos conducen a un retraso en el diagnóstico. Cuando los casos son de etiología séptica se pueden tratar con incisión, drenaje y uso de antibióticos. Es propósito de este trabajo valorar las opciones diagnósticas y de tratamiento, que permitan un mejor manejo de esta afección en los servicios de emergencia.

**Palabras clave:** codo; olecranon; bursitis.

## ABSTRACT

Olecranal bursitis is a relatively frequent problem that come to emergency services. One-third of the cases are linked to septic processes. The other two thirds are linked to non-septic olecranon bursitis, which includes traumatic and idiopathic cases. Other cases, occasionally, are related to rheumatoid arthritis or gout. The clinical diagnosis turns difficult, it is not frequently diagnosed; anti-inflammatory drugs is the first choice of treatment, but these often lead to a delay in diagnosis. Cases of septic etiology can be treated with incision, drainage and use of antibiotics. The purpose of this study is to assess the diagnostic and treatment options that allow better management of this condition in the emergency services.

**Keywords:** elbow; olecranon; bursitis.

---

## RÉSUMÉ

La bursite olécranienne est un problème relativement nouveau aux services d'urgence. Un tiers des cas est associé à des processus infectieux. Les deux tiers restants sont associés à la bursite d'origine non-infectieuse, comprenant les cas traumatiques et idiopathiques. D'autres cas sont parfois associés à l'arthrite rhumatoïde ou goutte. Leur diagnostic clinique peut être difficile, de sorte qu'ils sont fréquemment mal diagnostiqués. Le traitement de choix sont les antiinflammatoires, mais d'habitude ils conduisent au retard du diagnostic. Lorsque les cas sont d'origine infectieuse, ils peuvent être traités par incision, drainage et antibiotiques. Le but de ce travail est d'évaluer les options diagnostiques et thérapeutiques permettant une meilleure prise en charge de cette affection aux services d'urgence.

**Mots-clés:** coude; olécrâne; bursite.

---

## INTRODUCCIÓN

El codo es una articulación compleja diseñada para soportar una amplia gama de fuerzas dinámicas. La ubicación y la calidad de dolor en el codo generalmente pueden localizar la lesión debido a que esta es una unión articulada, además de que posee la capacidad única de girar el brazo distal en pronación y supinación. Estos movimientos únicos, junto con una amplia gama de fuerzas dinámicas por esfuerzo, predisponen al codo y sus estructuras a lesiones significativas, particularmente con movimientos repetitivos o traumáticos.<sup>1</sup>

## MÉTODOS

Se realizó una revisión sistemática en PUBMED con las palabras clave siguientes: bursitis olecraniana, sepsis de bursa olecraniana, tratamiento de bursa olecraniana de los últimos 15 años, en el periodo de 2000 al 2015.

## ANATOMÍA

La articulación del codo está formada por tres articulaciones: el húmero con el radio, el húmero con el cúbito y el radio distal con el cúbito distal. El codo es una articulación que permite mover la extremidad distal y contribuye a posicionar la mano para las actividades de motricidad fina. Los tejidos blandos, tendones y ligamentos estabilizan las articulaciones óseas. El nervio cubital pasa medial al olécranon y detrás del epicóndilo medial en el túnel cubital lo que podría predisponer al dolor cuando se valora la tumefacción de la bursa.<sup>1,2</sup> Las formas de la bursa olecraniana cambian después de la edad de 7 años. La bursa del olecranon, situada en la región posterior del codo, se encuentra cubierta por poco tejido blando lo que permite con facilidad que se exponga a traumas. Se extiende desde la inserción distal del tríceps a varios centímetros a lo largo de la porción subcutánea en la región proximal del cúbito. La bursa tiene una dimensión de 6 a 7 cm de largo por 2,5 cm de ancho.<sup>3</sup>

## EPIDEMIOLOGÍA

Realmente no se conoce la incidencia de esta enfermedad, pero es más frecuente en el sexo masculino, y se presentan mayormente en pacientes que se encuentran entre los 30 y 60 años de edad.<sup>4,5</sup>

## ETIOLOGÍA

La bursitis olecraniana no séptica se presenta con inflamación, a causa de una hemorragia en la bursa, vinculada a un trauma, se da liberan mediadores de la inflamación que producen el proceso inflamatorio de la bursa. El proceso inflamatorio tratado de manera inadecuada puede generar daños permanentes en el revestimiento epitelial o en la bursa, lo que predispone a la recurrencia de nuevos episodios en el futuro. La bursitis séptica del olécranon está vinculada a trauma, heridas en la piel, o focos de infección que proporcionan una puerta de entrada a partir de la cual las bacterias parecen migrar a través de los tejidos blandos para colonizar la bursa.<sup>3,4</sup>

Sin embargo, no siempre hay una historia de trauma, por lo que muchas veces el microorganismo penetra a través de la piel por fisuras mínimas. Aunque la diseminación hematológica no parece ser la ruta habitual de la infección debido a que la bursa del olécranon tiene un aporte sanguíneo relativamente pobre. Hay datos que revelan que el 90 % de las aspiraciones han dado positivas a *Staphylococcus aureus*, y *Streptococcus hemolítico*.<sup>3,6</sup> En el 10 % restante se encuentran otros organismos Gram negativos y Gram positivos, micobacterias, que se han diagnosticado en bursitis sobreinfectadas; muchas de estas infecciones se han vinculado a diseminación por inoculación traumática.<sup>3,7</sup>

Alrededor de 1/3 de los casos de bursitis olecraniana séptica tienen antecedentes de un episodio previo de la bursitis en el olécranon. Puede ser que en estos casos la fibrosis y la distorsión de la arquitectura vascular de la inflamación anterior impiden que la bursa se pueda regenerar de manera adecuada, facilitando una infección ante una bacteria.<sup>5</sup> Otras causas que se vinculan a la sobreinfección de las bursas es el compromiso inmunológico que se vincula hasta la mitad de todos los casos sépticos. La razón más común del compromiso inmunológico es el abuso del alcohol, los esteroides, diabetes, insuficiencia renal, y los tumores malignos.<sup>3,8</sup>

## **PRESENTACIÓN CLÍNICA**

La diferencia entre una bursitis séptica y una no séptica se basa en la presentación clínica. El inicio de los síntomas puede ser durante varias horas o varios días. El grado de inflamación puede extenderse con una tumoración incómoda o indolora, más común en las no sépticas, o podría iniciar como una tumoración dolorosa caliente con amplia celulitis, acompañada de fiebre mayor de 37,8 °C.<sup>3,5</sup>

## **DIAGNÓSTICO**

Las manifestaciones clínicas pueden sugerir un cuadro de gota o una artritis reumatoide como la causa, y pueden ayudar a diferenciar de un proceso séptico y no séptico. Los pacientes con bursitis olecraniana de etiología séptica suelen buscar ayuda antes, y casi la mitad con este tipo de bursitis presentan fiebre, a diferencia de las no sépticas que solamente presentan tumoración sin dolor.<sup>5</sup> En los procesos sépticos el dolor, la hiperemia y la hipersensibilidad son más notorios, pero la discriminación de un proceso séptico no se debe basar solo en la clínica. El eritema, aunque se observa del 63 % a 100 % de los casos sépticos, también se observa en el 25 % de casos no sépticos. Cuando se realiza la aspiración y el líquido se encuentra purulento indica bursitis séptica del olécranon, pero un aspecto serosanguinolento o turbio se ve a menudo en ambas condiciones.<sup>3,8</sup>

Las pruebas de laboratorio son esenciales para diferenciar una bursitis séptica de una aseptica, cuando la duda se mantiene después de un examen clínico. Una vez aspirado el contenido de la bursa, este se debe enviar a análisis y se debe cultivar la muestra. Lo anterior se debe a que en el estudio microbiológico se puede identificar cristales de urato; la tinción de Gram muestra la presencia de bacterias en 53 %-100 % de los casos, permitiendo identificar un microorganismo causal en los casos de bursitis séptica que no hayan recibido antibióticos y readecuar la dosis.<sup>6,7</sup>

El análisis del líquido extraído de la bursa nos permite también realizar un recuento de leucocitos, y tiene una buena sensibilidad y especificidad para identificar los casos sépticos. Hallazgos relevantes del aspirado de la bursa que sugieren un proceso séptico, son: aspirado purulento, glucosa menor de 50 % con respecto a la glucosa sérica, recuento de glóbulos blancos menor de 3 000 células/ $\mu$ L, polimorfonucleares menores de 50 %, tinción de Gram positiva, y cultivo positivo.<sup>8</sup> Aunque estas pruebas no se ofrecen de manera rutinaria, muchos laboratorios son capaces de realizarlas. Si hay alguna duda sobre el diagnóstico entonces se debe tratar como un proceso séptico hasta que los resultados del cultivo están disponibles.<sup>9,10</sup>

Se debe contar inicialmente con una radiografía de la porción proximal del olécranon dispuesta en 2 planos, anteroposterior y lateral, con el fin de descartar enfermedad ósea y posteriormente, se realiza la ecografía (ultrasonido), la que nos puede proporcionar información clínica útil sobre el codo en una variedad de condiciones patológicas, debido a que nos permite valorar los cambios del espacio sinovial, articulaciones, tendones y superficies, inserciones tendinosas, así como de los tejidos blandos alrededor de las articulaciones y la valoración periférica del nervio cubital. Esto permitiría valorar el compromiso articular y de la bursa con respecto a otros tejidos blandos.<sup>8,11</sup>

## **TRATAMIENTO**

En casos de bursitis olecraniana no séptica es probable que el manejo inicial se dé mediante la utilización de los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), se puede asociar el uso de compresas frías, lo que permite una resolución más rápida de los síntomas; también se puede recurrir al uso intrabursal de esteroides con el que se ha observado una marcada resolución de la tumefacción. Se ha observado una reducción de los casos a los 6 meses de seguimiento, a diferencia de si es tratado mediante aspiración solamente, la mitad de los casos se resuelven en aproximadamente dos semanas, pero si el paciente cursa con derrame de la bursitis es esperable que la resolución se observe a las 8 semanas, y 10 % a los seis meses. Si se ha demostrado que el uso de esteroides intralesionales se ha relacionado a problemas a largo plazo, incluyendo la atrofia de la piel, dolor local crónico, y la infección local.<sup>6,9</sup>

Normalmente si los pacientes presentan una bursitis séptica posterior a evaluar la clínica, se debe de realizar un aspirado mediante una aguja de calibre 18; se prefiere que se use una aguja de las de punción lumbar para facilitar el drenaje a través del tejido blando que teóricamente disminuye el riesgo de formación de fístulas, esto con el fin de buscar un agente etiológico; y no se recomienda si ya el paciente se le está administrando antibióticos, debido a que la probabilidad de identificar un organismo es baja. El aspirado nos permite el drenaje intralesional y acelerar la resolución del proceso, se recomienda el drenaje, y deberá repetirse cuando haya recolección de fluidos purulentos.<sup>6,7</sup> Si el fluido es viscoso o se observan grumos deberá de realizarse lavado con solución salina normal estéril a través de una aguja grande, por la cual se drenará el contenido del lavado. La incisión y el drenaje de la bursa pueden ser necesarios si no se logra controlar la sepsis a las 24 a 48 horas de tratamiento con antibióticos; se deberá recurrir al desbridamiento quirúrgico para los pacientes con celulitis persistente y signos que revelen inadecuada resolución del proceso séptico después del uso de antibióticos. Otra indicación quirúrgica son los pacientes que presentan signos de afección sistémica (fiebre, taquicardia, hipotensión arterial, cambios del estado mental), la cual podría ser inmediata.<sup>7</sup>

No hay consenso en cuanto a la eficacia y la seguridad del tratamiento no quirúrgico versus tratamiento quirúrgico, y los papeles de la inyección de corticoesteroides y de la aspiración de la bursitis séptica no están claros. Pero en ciertas ocasiones, la mayoría de las veces los casos refractarios, especialmente aquellos que persisten con drenaje de material purulento o casos recurrentes, se recomienda la bursectomía, que puede incluir bursectomía abierta o artroscópica, en los que se incluye la resección, aspiración percutánea o drenaje óseo.<sup>6,8</sup>

El tratamiento con antibióticos por sí solo no va a prevenir la progresión de muchos casos de bursitis olécraniana séptica, pero el uso de los mismos ha demostrado que previenen el tratamiento quirúrgico.<sup>8</sup> Se ha observado una buena respuesta al uso de amoxicilina y ácido clavulónico, clindamicina y fluoroquinolonas por vía oral, parecen penetrar de manera adecuada la bursa olécraniana, las cuales contribuyen al manejo ambulatorio.<sup>6</sup> Si el paciente se trata de manera hospitalaria se observó que las concentraciones de oxacilina por vía parenteral contribuyen a mejorar clínicamente los procesos sépticos más cuando estos se tratan de manera temprana y el paciente es inmunocompetente, pero tienden a tardar mucho más en aquellos casos que comienzan tratamiento tardío.<sup>9</sup>

### **MANEJO CLÍNICO DE LA BURSITIS OLECRANIANA:6,8:**

- a. Deben descartarse una artritis reumatoide o una gota.
- b. Determinar si la afección es un proceso séptico o aséptico.
- c. Si es un proceso aséptico se realiza con AINES (si no existen contraindicaciones), compresas frías y reposo.
- d. Si el caso es una bursitis séptica que no resuelva con antibióticos deben ser aspiradas, y se debe de valorar el manejo quirúrgico si posterior a 24-48 horas no hay mejoría.
- e. Al aspirar la bursa se debe solicitar microscopía de células y cristales, la tinción de Gram y el cultivo microbiológico.
- f. En casos donde la bursa presente un proceso séptico y ya se haya tomado la muestra, se debe de tratar con antibióticos y readecuarlos con el resultado del cultivo.
- g. Todos los casos deben ser revalorados después de dos o tres días para confirmar el diagnóstico, y revalorar respuesta al tratamiento.
- h. La oxacilina debe ser el antibiótico de elección al ingreso hospitalario, si este es ambulatorio considerar amoxicilina con ácido clavulónico, o fluoroquinolonas, readecuar las dosis cuando se cuente con los resultados del cultivo.
- i. El paciente debe ser admitido para los antibióticos parenterales si hay extensa celulitis o fiebre. Los antibióticos deben continuarse durante 10 días por lo menos.
- j. El curso puede ser más largo en los casos inmunodeprimidos, y estará guiado por la respuesta y los resultados de la repetición de cultivo de aspirado en algunos casos.
- k. Sin embargo, a pesar de un tratamiento óptimo los síntomas pueden todavía ser prolongados, con una media de cinco semanas para completar la resolución, y en un mínimo de los casos pueden tomar cinco o más meses.

## CONCLUSIONES

La bursitis del olécranon es una afección relativamente común. Un tercio de los episodios son sépticos y los otros dos tercios son asépticos, es mejor el manejo no quirúrgico y en última instancia se recurrirá al tratamiento quirúrgico y están vinculados ocasionalmente con procesos reumatológicos. Se ha visto que los procesos traumáticos a nivel del olécranon desarrollan bursitis, en ciertos casos estas se pueden sobreinfectar posterior al trauma. Las manifestaciones clínicas son útiles para diferenciar la bursitis séptica de la no séptica, pero puede haber eritema local en ambos. La aspiración debe llevarse a cabo en todos los casos, y si la presencia de infección todavía está en duda, la microscopía, la tinción de Gram y cultivo del aspirado permiten orientar el diagnóstico y el tratamiento. Por lo cual la clínica y los exámenes de laboratorio son elementales en la resolución de esta enfermedad.<sup>7,8</sup>

## Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflicto de intereses en la realización de este trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kane S, Lynch J, Taylor J. Evaluation of Elbow Pain in Adults. Am Fam Physician [Revista en la internet]. 2014 Apr 15 [citado 2016 Mar 05];89(8):649-57. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2014/0415/p649.html>
2. Cardone D, Tallia A. Diagnostic and Therapeutic Injection of the Elbow Region. Am Fam Physician Am Fam Physician [Revista en la internet]. 2002 Dec 1 [citado 2016 Mar 06];66(11):2097-2101. Disponible en: <http://www.aafp.org/afp/2002/1201/p2097.html>
3. Aaron D, Patel A. Four Common Types of Bursitis: Diagnosis and Management. J Am Acad Orthop Surg. 2011;19(6):359-67.
4. Villaseñor-Ovies P, Vargas A, Chiapas-Gasca K, Canoso J, Hernández Díaz C, Saavedra M, et al. Clinical Anatomy of the Elbow and Shoulder Reumatol Clin [Revista en la internet]. 2012 Dic [citado 2016 Mar 08];8(S2):13-24. Disponible en: <http://www.reumatologiaclinica.org/es/clinical-anatomy-elbow-shoulder/articulo/S1699258X12002471/>
5. Sayegh E, Strauch R. Treatment of olecranon bursitis: a systematic review. Arch Orthop Trauma Surg. 2014 Sep;134(11):1517-36.
6. Abzug JM, Chen NC, Jacoby SM. Septic olecranon bursitis. J Hand Surg Am. 2012;37(6):1252-3.
7. Del Buono A, Franceschi F. Diagnosis and management of olecranon bursitis. J Surge. 2012;10(5):297-300.
8. Baumbach S, Lobo C. Prepatellar and olecranon bursitis: literature review and development of a treatment algorithm. Arch Orthop Trauma Surg. 2014 Mar;134(3):359-70.

9. Perez C, Huttner A. Infectious olecranon and patellar bursitis: short-course adjuvant antibiotic therapy is not a risk factor for recurrence in adult hospitalized patients. J Antimicrob Chemother [Revista en la internet]. 2010 May [citado 2016 Mar 08]; 65(5): 1008-14. Disponible en: <http://jac.oxfordjournals.org/content/65/5/1008.long>

10. Lockman L. Treating nonseptic olecranon bursitis. Can Fam Physician [Revista en la internet]. 2010 Nov [citado 2016 Mar 10]; 56(11): 1157. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2980436/pdf/0561157.pdf>

11. Radunovic G, Vlad V, (2012). Ultrasound assessment of the elbow. Med Ultrason [Revista en la internet ]. 2012 [citado 2016 Mar 10]; 14(2): 141-6. Disponible en: <http://www.medultrason.ro/assets/Magazines/Medultrason-2012-vol14-no2/10-Radunovic.pdf>

Recibido: 26 de junio de 2016.

Aprobado: 17 de enero de 2017.

*Esteban Loría Ávila*. Centro de atención integral de salud de Puriscal. San José, Costa Rica. Correo electrónico: [aleomark@yahoo.com](mailto:aleomark@yahoo.com)