

Reporte de caso

Seudoartrosis de la primera costilla en una practicante de yoga. Presentación de un caso

Pablo Tarazona Velutini,* Ranulfo Romo Rodríguez*

Centro Médico ABC

RESUMEN. *Introducción:* La seudoartrosis de la primera costilla es una patología rara que se puede presentar en atletas como consecuencia de actividades repetitivas, principalmente por arriba de la cabeza. La presentación clínica habitual es dolor en el cuello o en el hombro ipsilateral. *Reporte de caso:* Se presenta el caso de paciente femenina de 19 años con dolor súbito en la base del cuello mientras realizaba yoga. Mediante radiografías y TAC se diagnosticó una seudoartrosis de primera costilla. Ésta fue tratada mediante un programa de rehabilitación y fisioterapia de manera exitosa a pesar de la persistencia de la seudoartrosis. *Discusión:* Se han reportado casos de fracturas de primera costilla en atletas de múltiples disciplinas, sin embargo, los casos de seudoartrosis son raros, ya que la mayoría evolucionan hacia la consolidación. Este es el primer caso reportado de una fractura o de una seudoartrosis en una paciente que practica yoga. Como en la mayoría de los casos reportados; el tratamiento conservador fue exitoso. *Conclusión:* Las fracturas y seudoartrosis de la primera costilla en atletas son raras y deben ser incluidas en el diagnóstico diferencial del dolor de hombro y cuello en los deportistas. El tratamiento conservador es exitoso en la mayoría de los casos.

Palabras clave: seudoartrosis, costilla, atleta, dolor, hombro.

ABSTRACT. *Introduction:* Pseudoarthrosis of the first rib is a rare condition that may occur in athletes as a result of repetitive activities, mainly overhead. The usual clinical presentation is pain in the neck or the ipsilateral shoulder. *Case report:* This is the case of a 19-year-old female patient who had sudden pain of the base of the neck while doing yoga. Pseudoarthrosis of the first rib was diagnosed with X-rays and CAT scan. Treatment consisted of a rehabilitation and physical therapy program that was successful despite the persistence of the pseudoarthrosis. *Discussion:* Cases of first rib fractures have been reported in athletes practicing multiple activities; however, pseudoarthrosis cases are rare since most of them progress to bone healing. This is the first reported case of a fracture or pseudoarthrosis in a patient practicing yoga. As in most reported cases, conservative treatment was successful. *Conclusion:* Fractures and pseudoarthrosis of the first rib are rare in athletes and should be included in the differential diagnosis of athletes presenting with shoulder and neck pain. Conservative treatment is successful in most cases.

Key words: pseudoarthrosis, rib, sport, pain, shoulder.

www.medicgraphic.com

Nivel de evidencia: IV (Act Ortop Mex, 2009)

* Cirujano Ortopedista, Centro Médico ABC.

Dirección para correspondencia:
Dr. Ranulfo Romo Rodríguez. Insurgentes Sur Núm. 3493 11-903, Tlalpan, Distrito Federal, CP 14020
E-mail: drranulforomo@yahoo.com.mx

Introducción

Las fracturas de la primera costilla en atletas son raras y conforman una entidad clínica distinta a las fracturas de las costillas superiores, producto de traumatismos torácicos de alta energía. Han sido reportadas en distintos tipos de atletas, predominando aquellos que practican deportes que involucran actividades por arriba de la cabeza. Se ha propuesto que ocurren de manera aguda, como resultado de una contracción muscular enérgica o de forma crónica siendo una fractura por estrés. La presentación clínica simula lesiones de cervicales y de hombro ipsilateral. Estas lesiones pueden ser diagnosticadas en forma de seudoartrosis cuando el paciente busca atención médica por un dolor crónico. En la mayoría de los casos el tratamiento conservador es exitoso.

Reporte de caso

Se reporta el caso de una paciente de 19 años quien practica yoga tres veces por semana desde los 14 años. Dos meses antes de buscar atención médica, presentó un dolor súbito en la base del cuello del lado derecho durante un esfuerzo mientras realizaba yoga. El dolor fue progresivo y se exacerbaba con la actividad física, particularmente al aplicar carga axial en el cuello y el tórax. A la exploración física, presentaba dolor a la palpación profunda en la base del triángulo posterior del cuello, correspondiente a la primera costilla. Los arcos de movimiento del cuello se encontraban completos, pero eran dolorosos en sus extremos. La exploración neurológica y vascular del miembro torácico derecho no reveló ningún dato relevante, al igual que la exploración del hombro. Al momento de su primera consulta, se realizaron radiografías simples de cuello, encontrando un defecto en el tercio medio de la primera costilla (*Figura 1*). Este defecto fue corroborado en una TAC realizada una semana después, lo cual sugirió el diagnóstico de seudoartrosis (*Figuras 2 y 3*). La paciente fue tratada con reposo relativo, hielo, fisioterapia y aumento progresivo de la actividad física hasta alcanzar el nivel previo a la lesión. Tres meses después del diagnóstico y tratamiento de la lesión, la paciente se encuentra asintomática y realizando su actividad física completa, a pesar de la no unión demostrada en la radiografía de control (*Figura 4*).

Discusión

Las fracturas de la primera costilla en atletas han sido reportadas en el béisbol,^{1,2} rugby,³ gimnasia,⁴ básquetbol,⁵ fútbol americano⁶ y tenis.⁷ Este es el primer caso reportado en yoga. Aitken y cols.⁸ proponen que las fracturas ocurren en el surco subclavio al ser la porción más delgada de la costilla y son producto de contracciones musculares enérgicas en forma aguda o crónica a través de contracciones musculares continuas que causan falla por fatiga y fracturas por estrés.⁷ Mintz y cols.⁹ reportan una actividad au-

mentada del serrato anterior en las fracturas de primera costilla en atletas. En el caso reportado aquí, es posible que el mecanismo haya sido combinado, ya que el yoga exige contracciones musculares isométricas sostenidas; sin embargo, el inicio del dolor fue súbito y asociado a un esfuerzo particular consistente en aplicar carga axial al cuello flexionado manteniendo los pies elevados.

Generalmente, los síntomas son inespecíficos e incluyen dolor en la cintura escapular, tórax superior y base del cuello.¹⁻⁷ El dolor se exacerba con la movilidad del hombro y se ha confundido con síndromes de pinzamiento subacromial.⁶ Sin embargo, se han reportado casos de síndrome de desembocadura torácica,¹⁰ luxación esterno-clavicular,¹¹ obstrucción venosa¹² y paresia de plexo bra-



Figura 1. Radiografía AP de cuello con seudoartrosis de primera costilla derecha (flecha).



Figura 2. Corte axial en TAC con seudoartrosis de primera costilla.



Figura 3. Reconstrucción de TAC con seudoartrosis de primera costilla.

quial¹³ asociado a seudoartrosis de primera costilla. El diagnóstico se puede hacer mediante radiografía simple de cuello, TAC, RMN o gammagrafía.¹⁻⁷

La mayoría de las fracturas evolucionan hacia una consolidación espontánea, por lo que los casos reportados de seudoartrosis son raros.^{1,4} En una revisión de 40,000 radiografías de tórax, se documentaron 77 casos (0.2%) de seudoartrosis de primera y segunda costilla.¹⁴ La mayoría fueron únicamente de interés anatómico o radiológico.

En general, el tratamiento conservador de las fracturas y de las seudoartrosis de la primera costilla consiste en modificar sus actividades y fisioterapia, ya que no se requiere de la consolidación completa para la mejoría sintomática o para que el atleta regrese a altos niveles de competencia.^{1,7} También se ha reportado tratamiento quirúrgico exitoso mediante resección transaxilar^{4,13} y anterior con osteotomía de clavícula.¹¹

Conclusión

Las fracturas y seudoartrosis de la primera costilla en atletas son raras y deben ser incluidas en el diagnóstico diferencial del dolor de hombro y cuello en los deportistas, principalmente en aquéllos con actividad por arriba de la cabeza. El tratamiento conservador es exitoso en la mayoría de los casos.

Bibliografía

1. Edwards TB, Murphy C: Nonunion of a dominant side first rib stress fracture in a baseball pitcher. *Orthopedics* 2001; 24: 599-600.
2. Gurtler R, Pavlov H, Torg JS: Stress fracture of the ipsilateral first rib in a pitcher. *Am J Sports Med* 1985; 13: 277-9.
3. Kemp SPT, Targett SGR: Injury to the first rib synchondrosis in a rugby footballer. *Br J Sports Med* 1999; 33: 131-2.
4. Proffer DX, Patton JJ, Jakson D: Nonunion of a first rib fracture in a gymnast. *Am J Sports Med* 1991; 19: 198-201.
5. Sachetti AD, Beswick DR, Morse SD: Rebound rib: stress-induced first rib fracture. *Ann Emerg Med* 1983; 12: 177-9.
6. Barret GR, Shelton WR, Miles JW: First rib fractures in football players. A case report and literature review. *Am J Sports Med* 1988; 16: 674-6.
7. Mithöffer K, Giza E: Pseudoarthrosis of the first rib in the overhead athlete. *Br J Sports Med* 2004; 38: 221-2.
8. Aitken AP, Lincoln RE: Fracture of the first rib due to muscle pull. *N Engl J Med* 1939; 220: 1063-4.
9. Mintz AC, Alabano A, Reisdorff EJ, et al: Stress fracture of the first rib from serratus anterior tension: an unusual mechanism of injury. *Ann Emerg Med* 1990; 19: 411-4.
10. Siegel RS, Stelchen FM: Cervicothoracic outlet syndrome. Vascular compromise caused by congenital abnormality of the thoracic ribs. *J Bone Joint Surg Am* 1967; 49: 1187-92.
11. Crosby L, Rubino J: Subluxation of the sternoclavicular joint secondary to pseudoarthrosis of the first and second ribs. *J Bone Joint Surg A* 2002; 84(4): 623-6.
12. Eden KC: The vascular complications of cervical ribs and first thoracic rib abnormalities. *Br J Surg* 1939; 27: 111-39.
13. Ochi M, Sasahige Y, Murakami T, et al: Brachial plexus palsy secondary to stress fracture of the first rib. *J Trauma* 1994; 36: 128-30.
14. Etter LE: Osseous abnormalities of the thoracic cage in forty thousand consecutive chest photoroentgenograms. *Am J Roentgen* 1944; 51: 359-63.



Figura 4. Radiografía AP simple con seudoartrosis persistente de primera costilla.