



# Revista Andaluza de Medicina del Deporte

<https://ws072.juntadeandalucia.es/ojs>



Caso Clínico

## Luxación esternoclavicular posterior

B. de Pablo Márquez<sup>a</sup>, D. Mateu Vicent<sup>b</sup>, P. Castellón Bernal<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Mutua Terrassa. Terrassa. España

<sup>b</sup> Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital Universitario Mutua Terrassa. Terrassa. España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO: Recibido el 29 de marzo de 2017, Aceptado el 14 de julio de 2017, Online el 15 de enero de 2019



### RESUMEN

La luxación esternoclavicular posterior es una patología extremadamente infrecuente, que se presenta, sobre todo, en varones jóvenes como consecuencia de un traumatismo de alta energía. Hasta en un 25% de los casos pueden aparecer complicaciones potencialmente letales por compresión de estructuras mediastínicas, que requieren de la reducción urgente de la luxación. El diagnóstico radiográfico puede ser difícil, siendo de gran utilidad la tomografía computerizada para determinar el tipo y grado de desplazamiento, así como la relación anatómica con las estructuras mediastínicas. Se presenta el caso de una paciente de 14 años de edad que presentó una luxación esternoclavicular posterior traumática aguda tras una caída practicando karate.

**Palabras clave:** Traumatología; hombro; articulación esternoclavicular; luxación.

### Posterior sternoclavicular dislocation

#### ABSTRACT

Posterior sternoclavicular joint dislocation is an extremely rare condition, usually seen in males after high energy concussion. Potentially lethal complications may appear in 25% of cases, due to compression of mediastinic structures. Radiological diagnose may be difficult, why computed tomography is usually used to determine type and grade of displacement and relation with mediastinic structures. We present a case of a 14 year-old woman who presented a posterior sternoclavicular dislocation due to a fall while playing karate.

**Keywords:** Traumatology; shoulder; sternoclavicular joint; dislocation.

### Luxação posterior esternoclavicular

#### RESUMO

A luxação posterior esternoclavicular é a condição extremamente rara, que ocorre principalmente em homens jovens, como resultado de trauma de alta impacto. Em até 25% dos casos, podem acontecer complicações potencialmente fatais por compressão de estruturas do mediastino, que exigem a redução urgente da luxação. O diagnóstico radiográfico pode ser difícil, sendo a tomografia computadorizada considerada útil para determinar o tipo e grau de deslocamento e a relação anatómica com as estruturas do mediastino. Aqui se apresenta o caso de um jovem de 14 anos que apresentou uma luxação esternoclavicular posterior traumática aguda após uma queda durante a prática de karatê.

**Palavras-chave:** Traumatologia; ombro; articulação esternoclavicular; luxação.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [bernatdepablo@gmail.com](mailto:bernatdepablo@gmail.com) (B. de Pablo Márquez).

<https://doi.org/10.33155/j.ramd.2017.07.003>

Consejería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

## Introducción

De todas las lesiones del hombro, las luxaciones esternoclaviculares son las menos frecuentes. La mayoría de luxaciones esternoclaviculares en deportistas acontecen durante la práctica de deportes de contacto (fútbol americano, rugby, artes marciales)<sup>1</sup>.

Debido a la proximidad de la articulación con estructuras mediastínicas vitales (arco aórtico, carótidas, tráquea,...) las lesiones de la articulación esternoclavicular (EC) pueden causar complicaciones potencialmente severas<sup>2</sup>.

Dichos factores suponen un reto diagnóstico importante para el clínico, sobretudo en aquellos profesionales que atienden a pacientes sobre el terreno de juego, con unos recursos limitados<sup>1</sup>.

Tras el tratamiento inicial, las pautas de rehabilitación y de return-to-play son escasas y faltas de consenso, debido a los pocos casos documentados de deportistas afectados de dicha patología.

## Caso clínico

Presentamos el caso de una paciente de 14 años de edad que consultó en Urgencias por omalgia izquierda tras contusión con el suelo mientras practicaba karate.

A su llegada a Urgencias la paciente se encontraba hemodinámicamente estable, con postura antiálgica de la extremidad superior izquierda.

A la exploración física se evidenció dolor selectivo a nivel de la articulación EC izquierda, sin deformidad aparente, no existía dolor a la palpación de cuerpo clavicular ni cabeza humeral. Inicialmente se solicitó radiografía simple, que no mostró fracturas en cuerpo clavicular ni arcos costales. Ante la sospecha de lesión esternoclavicular se solicitó Tomografía Computerizada (TC) (Figuras 1 y 2) con contraste endovenoso, que evidenció una luxación posterior de la articulación EC con cuatro milímetros de desplazamiento, sin afectación de estructuras mediastínicas. Se reinterrogó a la paciente, que negaba molestias a la deglución ni clínica respiratoria.



**Figura 1:** Reconstrucción tridimensional anteroposterior de tomografía computerizada de. Luxación posterior de articulación esternoclavicular izquierda con desplazamiento de 4mm (flecha blanca).

Con el diagnóstico de luxación esternoclavicular posterior sin compromiso mediastínico, se realizó inmovilización con cabestrillo completo y observación durante 12 horas, periodo en el que la paciente no presentó ninguna complicación. La paciente

fue dada de alta con recomendación de reposo y reingreso en el caso de aparición de signos de alarma.



**Figura 2.** Reconstrucción tridimensional craneal de tomografía computerizada de. Luxación posterior de articulación esternoclavicular izquierda con desplazamiento de 4mm (flecha blanca).

Tras tres semanas de inmovilización la paciente realizó fisioterapia de recuperación funcional consiguiendo un balance articular completo y no doloroso a las ocho semanas de la lesión, reincorporándose a la práctica de deportes de contacto a los tres meses del traumatismo.

## Discusión

La luxación de la articulación EC es una lesión muy poco frecuente y la luxación posterior es su presentación menos frecuente. En deportistas, se estima que la luxación EC supone un 3% del total de lesiones del hombro. La ratio de luxaciones anteriores y posteriores es 9:1<sup>1</sup>.

Se presenta principalmente en varones jóvenes como consecuencia de traumatismos de alta energía (accidentes de tráfico y accidentes deportivos)<sup>2</sup> con caídas sobre el hombro. Afecta principalmente a practicantes de deportes de contacto (fútbol americano, rugby, artes marciales) y deportes de velocidad (esquí, ciclismo).

La articulación EC es una diartrosis compuesta por el extremo medial de la clavícula, el cartílago de la primera costilla y la porción lateral del manubrio esternal. Esta articulación es relativamente incongruente por lo que su estabilidad depende de las estructuras capsulo-ligamentosas, que son especialmente potentes posteriormente<sup>3</sup>.

En la mayor parte de los casos es necesaria una fuerza violenta aplicada sobre la región posterolateral o anterolateral del hombro para provocar una luxación EC posterior o anterior respectivamente. La luxación EC posterior puede producirse también como consecuencia de una compresión directa sobre la porción medial de la clavícula.

Las luxaciones EC posteriores o luxaciones retroesternales son extremadamente raras y ocasionalmente pueden poner en peligro la vida del paciente, debido a una obstrucción respiratoria u otras complicaciones relacionadas con la afectación de estructuras mediastínicas. Dichas complicaciones pueden aparecer hasta en un 25% de los pacientes (Tabla 1). En estos casos es necesario una reducción urgente, habitualmente por manipulación cerrada<sup>3</sup>.

El diagnóstico es clínico y radiológico. Inicialmente es importante realizar una buena anamnesis sobre el mecanismo lesional así como una buena exploración física. El dolor es el

síntoma más frecuente. Suele asociarse a una incapacidad para la movilización del brazo e incluso la movilización del brazo contralateral puede ser también dolorosa. A menudo la cabeza del paciente se inclina hacia el lado afecto en posición antiálgica, para relajar el músculo esternocleidomastoideo<sup>4</sup>.

**Tabla 1.** Complicaciones mediastínicas de la luxación esternoclavicular posterior

Complicaciones mediastínicas de la luxación esternoclavicular posterior
Disnea por compresión traqueal
Disfagia por compresión esofágica
Disfonía por lesión del nervio laríngeo recurrente
Síncope por compresión de la carótida
Ingurgitación venosa y/o trombosis por compresión de vasos subclavios
Neumotórax por lesión de la pleura apical
Laceración y/o erosión de grandes vasos
Fistulas traqueoesofágicas
Síndrome del desfiladero torácico
Compresión del plexo braquial

En la luxación EC anterior se aprecia una depresión palpable e inmediatamente adyacente al manubrio esternal, al contrario que la luxación posterior que puede pasar fácilmente desapercibida. La detección de ingurgitación yugular, ronquera, tos, disfagia o sensación de asfixia sugieren obstrucción mediastínica superior y requieren reducción urgente. Es conveniente inspeccionar la totalidad de la clavícula, para descartar lesión concomitante de la articulación acromioclavicular (clavícula flotante) o fracturas de la clavícula<sup>5</sup>.

La confirmación radiográfica de la luxación puede ser difícil, puesto que las estructuras esqueléticas y mediastínicas superpuestas dificultan extremadamente la visualización correcta del extremo medial de la clavícula<sup>4</sup>. La TC, en pacientes estables, es la técnica diagnóstica de elección, pues permite determinar el tipo de desplazamiento, la magnitud del mismo y la relación con las estructuras mediastínicas<sup>6</sup>. En aquellos casos en los que existe la sospecha de lesión arterio-venosa la TC con contraste y la angiografía pueden estar indicadas. En niños y adolescentes la distinción de una luxación esternoclavicular de una epifisiolisis (en ocasiones llamada pseudoluxación) puede ser difícil, siendo útil en estos casos la utilización de la resonancia magnética<sup>6</sup>.

Los diagnósticos a considerar en el diagnóstico diferencial deben ser: fractura costal, clavicular u esternal, luxación acromioclavicular, costochondritis, lesión musculatura pectoral/intercostal, neumotórax, contusión pulmonar.

El tratamiento de los esguinces y subluxaciones de la articulación EC responden bien a las medidas conservadoras como analgesia oral, frío local y un corto periodo de inmovilización con cabestrillo, debiendo restringir la actividad deportiva especialmente los deportes de contacto, durante los tres primeros meses hasta objetivarse la resolución clínica de la lesión<sup>7,8</sup>.

La reducción cerrada de una luxación posterior debe ser realizada cuidadosamente, ya que la cabeza del esternón puede estar tamponando un vaso lesionado. Se recomienda su reducción en quirófano bajo anestesia general y con la colaboración de un cirujano torácico o un cirujano vascular<sup>9</sup>. Debe comprobarse la estabilidad de la articulación EC una vez conseguida la reducción con el paciente todavía anestesiado, para determinar el riesgo de relajación. Se inmoviliza el brazo durante 3-6 semanas restringiendo las actividades del paciente, aunque se ha visto que el uso de vendajes e inmovilizaciones es ineficaz en la prevención de desplazamientos de reducciones inestables<sup>7</sup>.

La rehabilitación tras el tratamiento se debe basar en la lesión inicial, las lesiones concomitantes y los síntomas del paciente. Tras la reducción cerrada la mayoría de autores recomiendan al menos 3-4 semanas de inmovilización, aunque debido a la poca incidencia de estas lesiones y la falta de grandes series en la literatura existe un amplio rango de tiempo de baja deportiva estimada, lo que dificulta la recomendación de "return-to-play"<sup>1</sup>. Se debe recalcar que las recomendaciones de rehabilitación están basadas en un nivel 5 de evidencia (recomendación de experto) y dependen en gran medida del tipo de actividad deportiva, nivel de competición, extremidad dominante, momento de la temporada.

En el único estudio que examina el "return-to-play" después de lesión EC, 18 de los 30 pacientes fueron capaces de llegar a sus niveles deportivos previos, aunque ninguno de ellos era deportista de élite. Seis pacientes cambiaron el deporte practicado a uno con menos contacto o donde usaran la otra extremidad. La cohorte descrita era muy heterogénea, tanto en deporte practicado como en lesión sufrida<sup>10</sup>. La literatura disponible hasta la fecha no incluye ningún estudio que arroje un consenso sobre la rehabilitación y el return-to-play en deportistas afectados de una luxación EC.

## Conclusiones

La luxación EC es una patología poco frecuente que acontece principalmente tras traumatismos de alta energía y accidentes deportivos. La luxación EC posterior representa un reto diagnóstico importante, pues puede pasar desapercibida y sus complicaciones pueden ser severas debido a su contacto con estructuras mediastínicas. Una buena anamnesis y exploración física, así como un buen juicio clínico permitirán al profesional llegar al diagnóstico, pudiendo evitar lesiones extremadamente graves.

**Autoría.** Todos los autores han contribuido intelectualmente en el desarrollo del trabajo, asumen la responsabilidad de los contenidos y, asimismo, están de acuerdo con la versión definitiva del artículo. **Financiación.** Los autores declaran no haber recibido financiación. **Conflicto de intereses.** Los autores declaran no tener conflicto de intereses. **Origen y revisión.** No se ha realizado por encargo, la revisión ha sido externa y por pares. **Responsabilidades éticas.** Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos están conforme a las normas éticas de la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. **Confidencialidad:** Los autores declaran que han seguido los protocolos establecidos por sus respectivos centros para acceder a los datos de las historias clínicas para poder realizar este tipo de publicación con el objeto de realizar una investigación/divulgación para la comunidad. **Privacidad:** Los autores declaran que no aparecen datos de los pacientes en este artículo.

## Bibliografía

1. Cruz MF, Erdeljac J, Williams R, Brown M, Bolgla L. Posterior sternoclavicular joint dislocation in a Division I Football Player: a case report. *Int J Sports Phys Ther*. 2015;10(5):700-11.
2. Pellicer V, García JE, Domingo R, Herrero D. Luxación esternoclavicular posterior: a propósito de un caso y revisión de la literatura. *Rev Esp Cir Osteoart*. 2010;244(45):155-9.
3. Rockwood CA, Wirth MA. Disorders of the sternoclavicular joint. In: Rockwood CA, Matsen FA, Wirth MA, Lippitt SB, editors. *The shoulder*. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2004. p 597-653.
4. Roepke C, Kleiner M, Jhun P, Bright A, Herbert M. Chest Pain Bounce-Back: Posterior Sternoclavicular Dislocation. *Ann Emerg Med*. 2015;66(5):559-61.
5. Yang JS, Bogunovic L, Brophy RH, Wright RW, Scott R, Matava M. A Case of Posterior Sternoclavicular Dislocation in a Professional American Football Player. *Sports Health*. 2015;7(4):318-25.
6. Tepolt F, Carry PM, Heyn PC, Miller NH. Posterior sternoclavicular joint injuries in the adolescent population: a meta-analysis. *Am J Sports Med*. 2014;42(10):2517-24.
7. Bicos J, Nicholson GP. Treatment and results of sternoclavicular joint injuries. *Clin Sports Med*. 2003;22(2):359-70.
8. Van Tongel A, De Wilde L. Sternoclavicular joint injuries: a literature review. *Muscles Ligaments Tendons J*. 2012;1(3):100-5.
9. Throckmorton T, Kuhn JE. Fractures of the medial end of the clavicle. *J Shoulder Elbow Surg*. 2007;16(1):49-54.
10. Laffosse JM, Espié A, Bonneville N, Mansat P, Tricoire JL, Bonneville P, et al. Posterior dislocation of the sternoclavicular joint and epiphyseal disruption of the medial clavicle with posterior displacement in sports participants. *J Bone Joint Surg Br*. 2010;92(1):103-9.