

00

Pseudo artrosis de clavícula

D. García-Germán Vázquez, P. Menéndez Martínez, F. Vilorio Recio, P. Durán Jiménez-Rico

Introducción

Las fracturas de clavícula son frecuentes. Pese a los buenos resultados del tratamiento conservador en fracturas simples con poco desplazamiento, la tendencia actual es tratar quirúrgicamente aquellas fracturas con importante desplazamiento ya que se consiguen mejores resultados clínicos con menores tasas de pseudoartrosis. Las pseudoartrosis establecidas suelen ser sintomáticas y necesitan tratamiento quirúrgico.

Los factores de riesgo conocidos para la falta de consolidación incluyen las fracturas conminutas, abiertas, con acortamiento mayor a 2 cm, la interposición de partes blanda así como los traumatismos de alta energía. No está claro que el tipo o duración del tratamiento conservador influya en la aparición de pseudoartrosis.

En aquellas pseudoartrosis, especialmente en las atróficas, que presenten un defecto óseo importante o acortamiento será necesario utilizar injerto estructural para reproducir la anatomía normal. En las hipertróficas puede ser suficiente la utilización del hueso exuberante del propio callo hipertrófico añadiendo o no algún promotor de la consolidación ósea.

En aquellos casos en los cuales el callo es muy voluminoso se deberá tener especial cuidado en no dañar los vasos subclavios y el plexo braquial durante la exposición del foco de pseudoartrosis.

Se han utilizado diferentes tipos de síntesis incluyendo las placas y los dispositivos endomedulares. Pese a haberse publicado buenos resultados con clavos endomedulares no permiten una movilización precoz y tienen un peor control rotacional. La utilización de placas específicamente diseñadas con bajo perfil y con sistema estabilidad angular "locking" permiten una síntesis estable y firme que permite una movilización precoz y segura.

Descripción

Paciente varón de 38 años, que sufre accidente deportivo montando en bicicleta con

traumatismo directo en hombro izquierdo. Atendido en el Servicio de Urgencias de otro centro se diagnostica de fractura diafisaria de 1/3 medio de clavícula izquierda con acortamiento de 1.5 cm. El resto de la exploración es normal. Se decide tratamiento conservador. Tras un año de seguimiento no se produce la consolidación de la fractura y el paciente es derivado a nuestro centro para valoración de tratamiento quirúrgico.

El paciente presenta una deformidad evidente en el 1/3 medio de la clavícula derecha con movilidad en el foco de pseudoartrosis. La movilización del hombro es dolorosa y el paciente está limitado para realizar su trabajo y sus actividades deportivas. Existe un acortamiento medible de 1 cm. con respecto a la clavícula contralateral.

En las pruebas de imagen (radiología simple y TAC) se aprecia una pseudoartrosis hipertrófica del 1/3 medio de la clavícula izquierda (Fig. 1). Se decide tratamiento quirúrgico.

Preoperatorio/intraoperatorio/postoperatorio

Bajo anestesia general y con el paciente en decúbito supino se aborda el foco de pseudoartrosis. Se realiza una cruentación de los bordes de hueso escleroso hasta exponer hueso

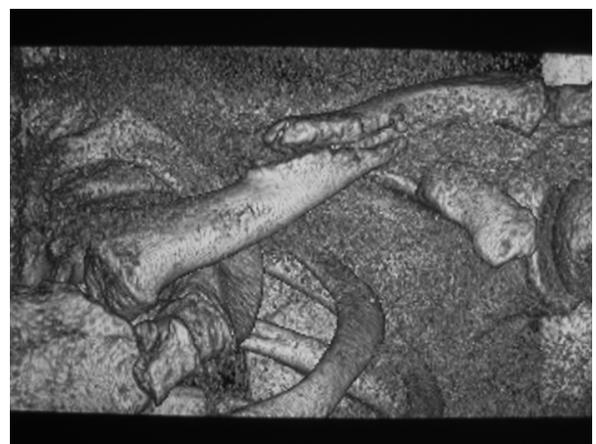


Figura 1. Imagen de TAC de la pseudoartrosis hipertrófica establecida.



Figura 2. Talledo de bordes la pseudoartrosis con fresa tras la síntesis con tornillo interfragmentario.



Figura 3. Control a los 4 meses de seguimiento con consolidación de la pseudoartrosis.

bien vascularizado. Se abre el canal medular con broca de 3.2 mm.

Se realiza una reducción de la pseudoartrosis intentando recuperar la longitud normal de la clavícula. Se suplementa el foco con matriz ósea desmineralizada. Se coloca un tornillo de tracción interfragmentario. Se tallan los bordes del foco con una fresa para evitar prominencias óseas (Fig. 2). Se coloca una placa superior de síntesis de fractura de clavícula (Acumed Locking Clavicle Plating System). Se cierra en 4 planos incluyendo el cierre del periostio, el plano muscular, el tejido celular subcutáneo y la piel.

El postoperatorio cursa sin complicaciones. Se permite movilidad del miembro superior en función del dolor a la semana de la cirugía. A los 4 meses de seguimiento el paciente está asintomático y realizando sus actividades normales. En la radiografía de control se apre-

cia consolidación del foco de pseudoartrosis (Fig. 3). Se ha corregido el acortamiento de la clavícula. El paciente está satisfecho con el tratamiento.

Bibliografía

Baker JF, Mullet H. Clavicle non-union: Autologous bone graft is not a necessary augment to internal fixation. *Acta Orthop Bel.* 2010;76:725-9.

Marti RK, Nolte PA, Kerkhoffs GM, Basselaar PP, Schapp GR. Operative treatment of mid-shaft clavicular non-union. *Int Orthop* 2003;27;131-5.

McKee MD, Kreder HJ, Mandel S, et al. Non-operative treatment compared with plate fixation of displaced midshaft clavicular fractures. A multicenter randomized clinical trial. *J Bone Joint Surg.* 2007;89:1-10.

O'Connor D, Kuttly S, McCabe JP. Long-term functional outcome assessment of plate fixation and autogenous bone grafting for clavicular non-unions. *Injury* 2004;35:575-9.

Vaquero Martín J. Pseudoartrosis de clavícula. En: Luis López-Durán Stern Ed. *Curso básico Fundación SECOT: Pseudoartrosis.* 2008; 135-140.