

FRACTURA TERCIO MEDIO DE CLAVÍCULA CON LUXACIÓN

ACROMIOCLAVICULAR IPSILATERAL: A PROPÓSITO DE UN CASO

ANNA MAUDOS SEGARRA, ALVARO POMAR MATIAS, NURIA REDON MONTOJO, NATÀLIA LLORENS VILAFRANCA, M^a JOSÉ MUÑOZ ARNEO

Introducción

Las fracturas de clavícula son unas de las urgencias traumatológicas más frecuentes. Pese a ello, la concomitancia de una luxación acromioclavicular ipsilateral es menos frecuente e incluso rara, encontrándose poca literatura y asociándose a traumatismos de alta energía.

Descripción del caso

Paciente, varón de 46 años, que acudió a Urgencias de nuestro hospital tras caída en bicicleta, con traumatismo sobre hombro derecho en el contexto de código politrauma por traumatismo de alta energía. A la exploración física, deformidad en clavícula derecha con ausencia de lesiones cutáneas. A la movilización, maniobras dolorosas e impotencia funcional de ESD por dolor a nivel de clavícula. Se realizaron radiografías de hombro y se diagnosticó fractura de tercio medio desplazada de clavícula derecha con luxación acromioclavicular (AC) Rockwood IV ipsilateral y fracturas en 2º a 4º arcos costales posteriores derechos.

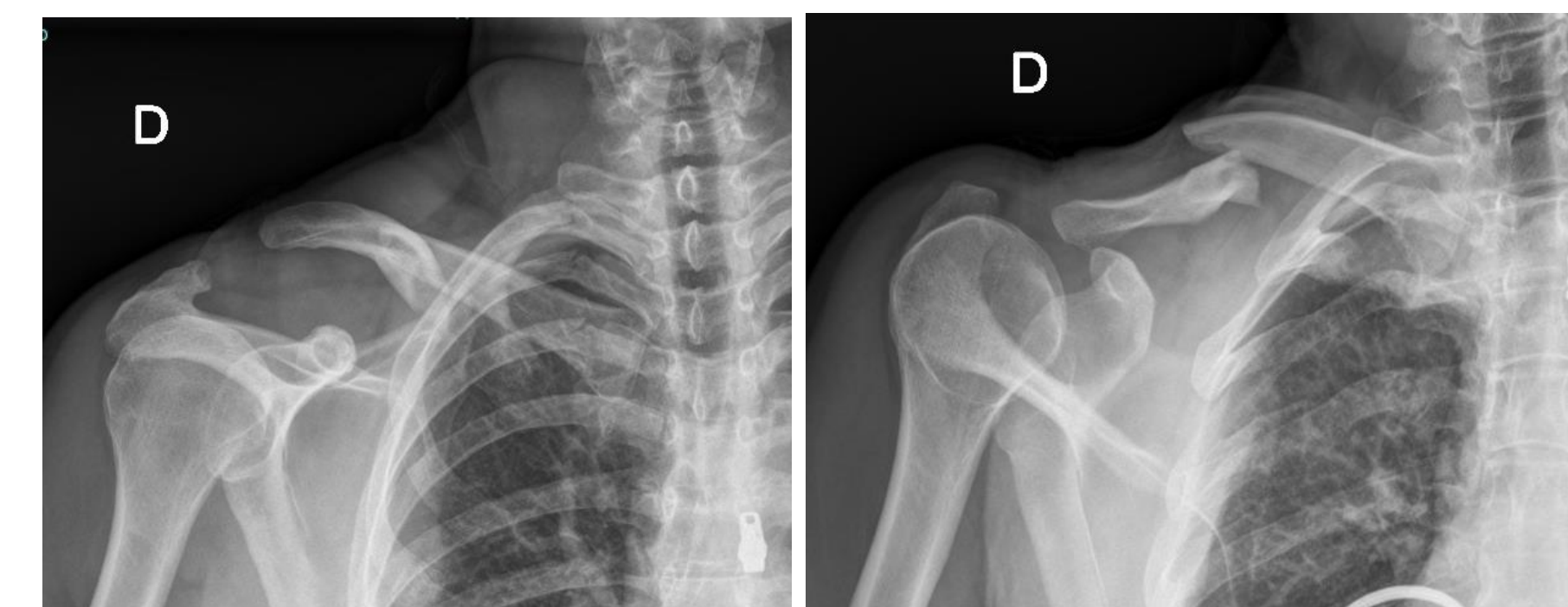


Fig1. Radiografías de Urgencias, en AP (izquierda) y lateral (derecha). Fractura tercio medio de clavícula derecha desplazada, con impresión sobre piel, luxación AC Rockwood IV ipsilateral y fracturas en 2º a 4º arcos costales posteriores derechos.

Se inmovilizó con cabestrillo hasta el día de la cirugía a los 8 días. Bajo anestesia general y con bloqueo interescalénico, se procedió a reducción abierta con fijación interna (RAFI) de la fractura y cerclaje de la articulación AC, en posición en silla de playa. Se realizó un abordaje sobre clavícula derecha. Disección por planos cuidadosa, visualizándose el fragmento proximal de clavícula y el fragmento distal, desplazado y luxación de AC. Se localizan acromion y ligamentos coracoclaviculares rotos.

Dado el trazo de fractura espiroidea corta, se colocó una placa de 8 orificios de clavícula derecha premoldeada, con un tornillo de tracción interfragmentario y otros 2 tornillos más proximales y 3 distales.

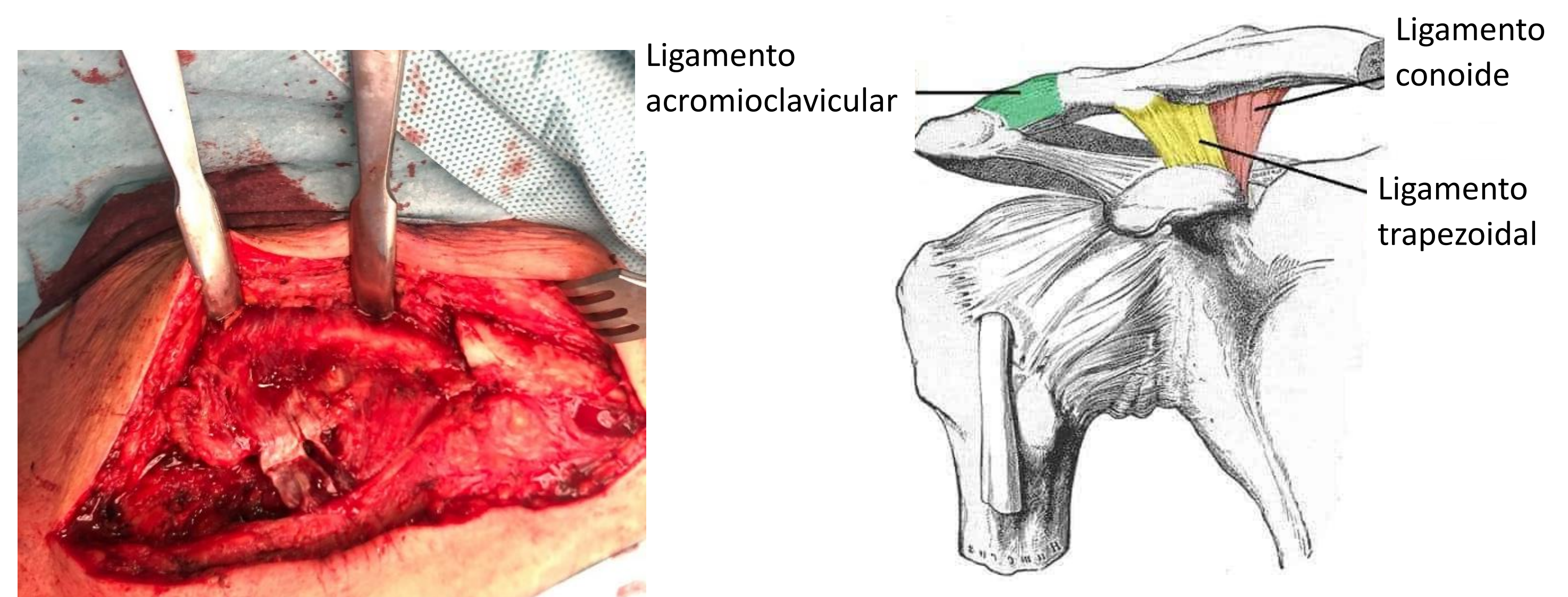


Fig2: Imagen intraoperatoria (izquierda), visión superior: fractura de tercio medio de clavícula derecha y ligamentos CC rotos, con luxación de la articulación AC. Esquematización de ligamentos CC y articulación AC (derecha)

Se realizó la resección de 3mm distales de clavícula. Se disecó el cuello de la apófisis coracoides, para realizar 2 cerclajes con hilos dobles de Hifi del 5 desde cuello de coracoides a dos orificios de la placa de clavícula, obteniendo así una reducción de acromioclavicular correcta. Control con escopia correcta. Sutura de ligamentos coracoclaviculares y cierre por planos. Posterior inmovilización con cabestrillo.

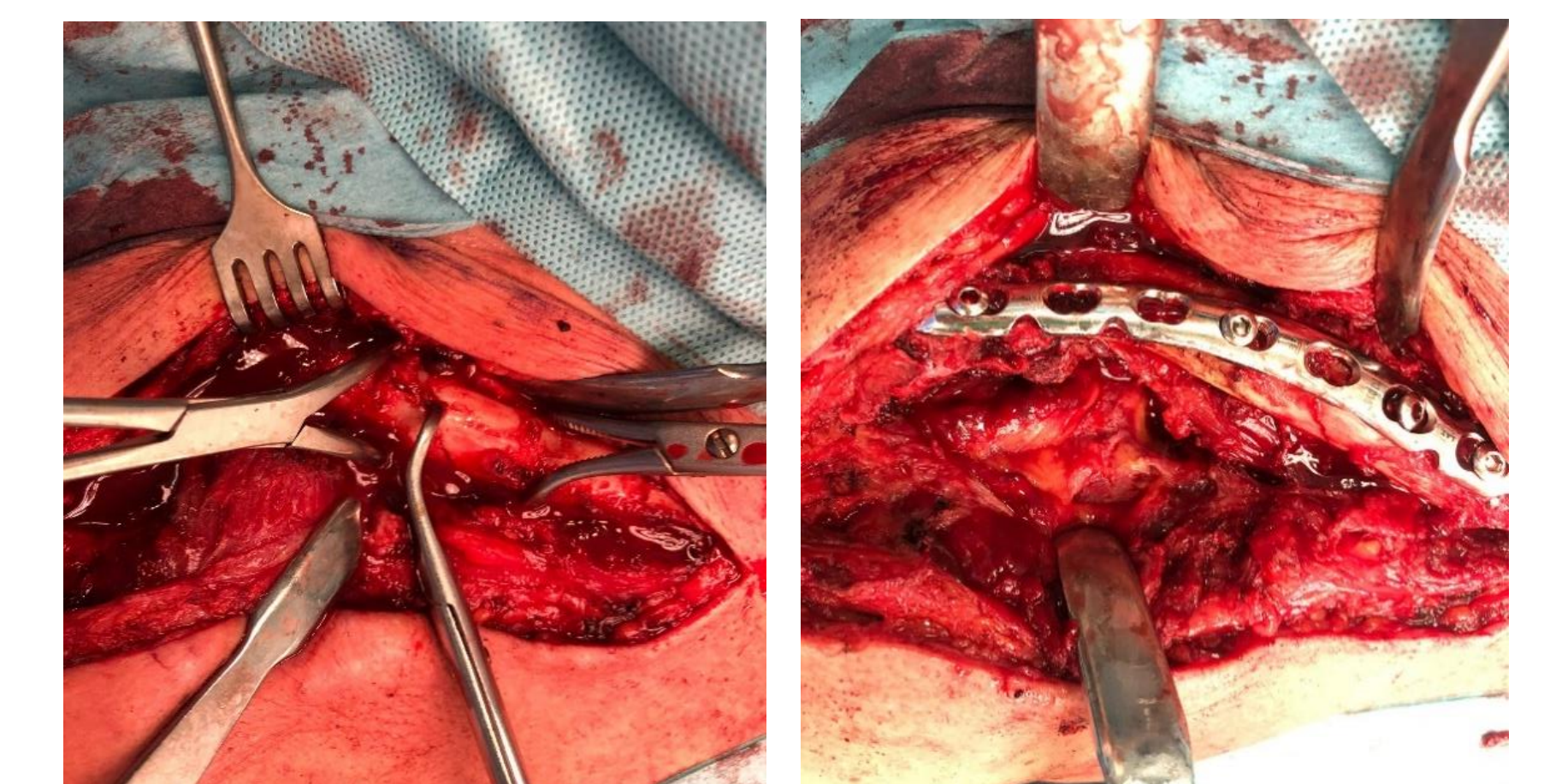


Fig3: Reducción abierta de la fractura y colocación de la placa de 8 agujeros, con tornillo interfragmentario. Se visualiza coracoides (derecha).

El paciente fue dado de alta a los dos días con un postoperatorio correcto. En las radiografías de control postoperatorio, se visualiza una correcta reducción de la fractura y de la luxación AC ipsilateral. Se siguieron los controles habituales, con curas de la herida quirúrgica e inicio de ejercicios pendulares.

Inició la RHB asistida a los 18 días, con un plan de 12 semanas y la retirada del Sling. A la exploración inicial de RHB no presentaba arco doloroso y el balance articular (BA) era prácticamente a límites, llegando a BA completo al final de la RHB.

Buena evolución clínico-radiológica durante el seguimiento. En la visita de control (1 mes postoperatorio) sin Sling, a la exploración presentaba cicatriz correcta, con molestias a la palpación sobre esta y en AC. Balance articular con elevación casi completa. Radiografía de control con material OS correcto, pero se evidencia subluxación de la acromioclavicular.



Fig4: Hilos para sutura de ligamentos (izquierda) y resultado final con cerclaje de apófisis coracoides a clavícula (derecha).

Discusión

Las fracturas de clavícula son unas de las lesiones más frecuentes de la extremidad superior (entre un 2,6% y el 4% de todas las fracturas), frecuentemente asociadas a traumatismos de alta energía. La mayoría afectan al tercio medio (82%), un 18% al tercio externo y un 2% al tercio interno²

Pese a ello, el manejo de estas sigue siendo controvertido en ocasiones. Según una revisión Cochrane de diferentes ensayos clínicos hasta 2018³ concluyeron que aunque a medio plazo (a los 6 meses aproximadamente) se encontraban beneficios en el grupo quirúrgico, a largo plazo no se observaban diferencias significativas entre ambos tipos de tratamiento (quirúrgico y conservador) a nivel de balance articular, dolor y/o sensación subjetiva del paciente. Sí había menor tasa de pseudoartrosis y otras complicaciones cuando se sometían a tratamiento quirúrgico, aunque se debe individualizar en cada caso y según el paciente y el tipo de fractura.

También encontramos con bastante frecuencia luxaciones a nivel de la articulación acromioclavicular (AC), asociadas a traumatismos con el brazo en abducción, con el característico signo de la tecla a la exploración. Pese a la extensión de ambas lesiones, muy pocos casos habían sido descritos con ambas en la literatura hasta 2020, cuando Schots et al⁴ resumieron estos casos y el tratamiento realizado desde 1990 (fecha en que data el primer artículo sobre ambas lesiones concomitantes que encontraron por Lancourt et al⁵ en un paciente con caída desde un caballo).

Previamente, el grupo de Ottomeyer⁶ describieron la incidencia en EEUU al revisar 383 pacientes diagnosticados de fracturas de tercio medio de clavícula (fracturas clasificadas entonces según la AO/OTA como 15-B) durante 8 años, independientemente del tratamiento, conservador o quirúrgico, al que se sometieron, y encontraron que hasta un 6,8% presentaba una lesión AC ipsilateral concomitante, aunque asintomática. La mayoría Rockwood II (69,2%), aunque también se encontraron luxaciones AC tipo III (26,9%) y tipo V (3,8%).

En cuanto al tratamiento de estas lesiones concomitantes, volvemos a la revisión realizada por Schots et al⁴, donde resumen diferentes tipos de tratamiento, desde el tratamiento conservador hasta el uso de aloinjerto para la reconstrucción de los ligamentos CC, usando túneles a través de la clavícula con injerto de semitendinoso^{8,9}, o con el sistema Tighrope¹⁰. Estos túneles pueden ser puntos de estrés para una posterior fractura de clavícula¹¹

También se incluyen las placas tipo gancho (que precisan retirada de material), tornillos hacia coracoides⁷ o el uso de UltraPro composite para la reconstrucción de los ligamentos CC, enrollados como una cuerda⁴, con buen resultado postoperatorio.

Conclusiones

Pese a lo poco frecuente que inicialmente pensábamos que eran la asociación de estas fracturas, nos encontramos que en la literatura se ha descrito hasta en un 6-7% de las fracturas de tercio medio de clavícula. Con un gran abanico de alternativas terapéuticas, en nuestro caso se optó por una placa premoldeada y un cerclaje coracoclavicular, con un buen resultado postoperatorio.

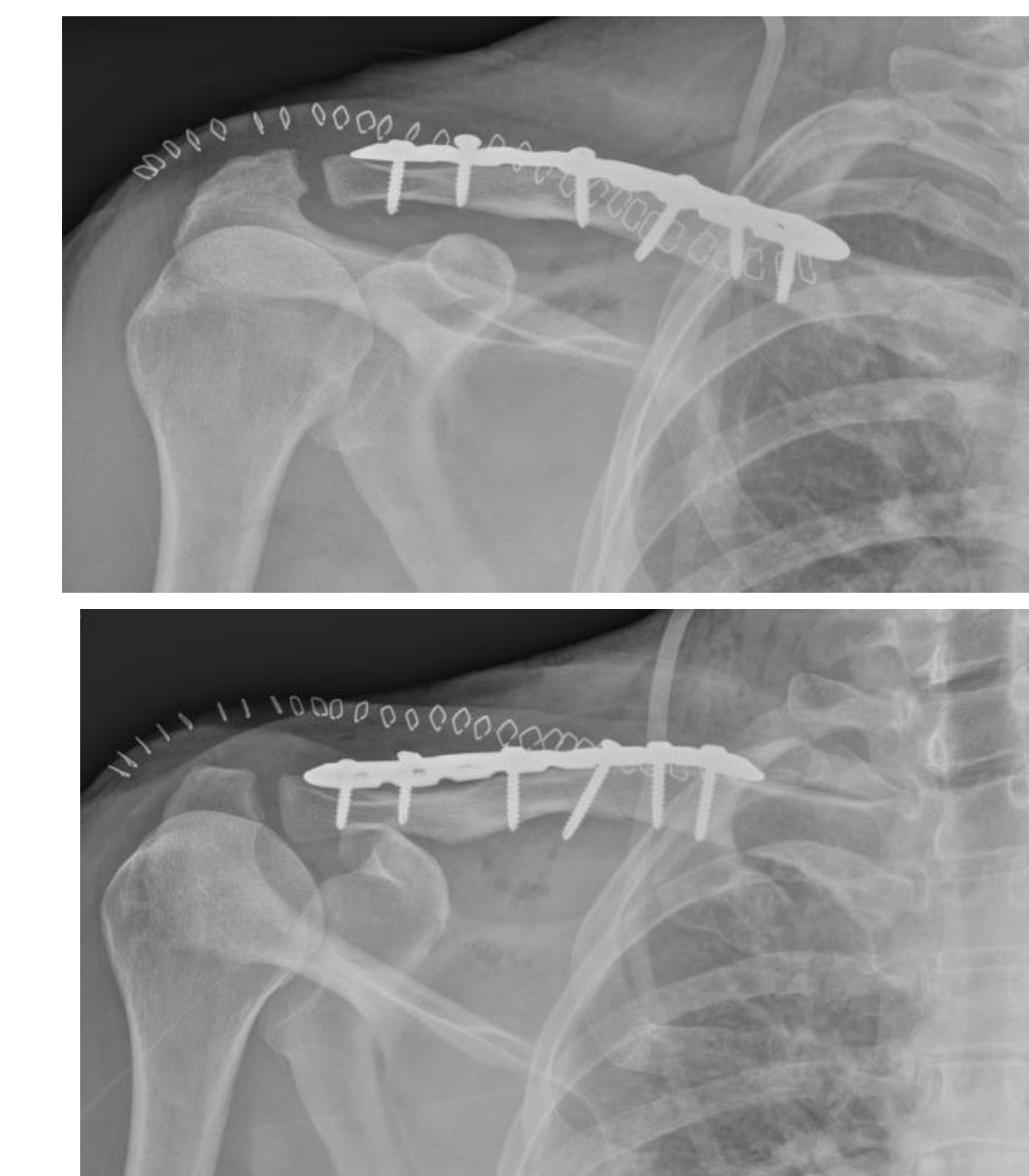


Fig5: Radiografías postoperatorias. Buena reducción de la fractura y luxación AC ipsilateral.

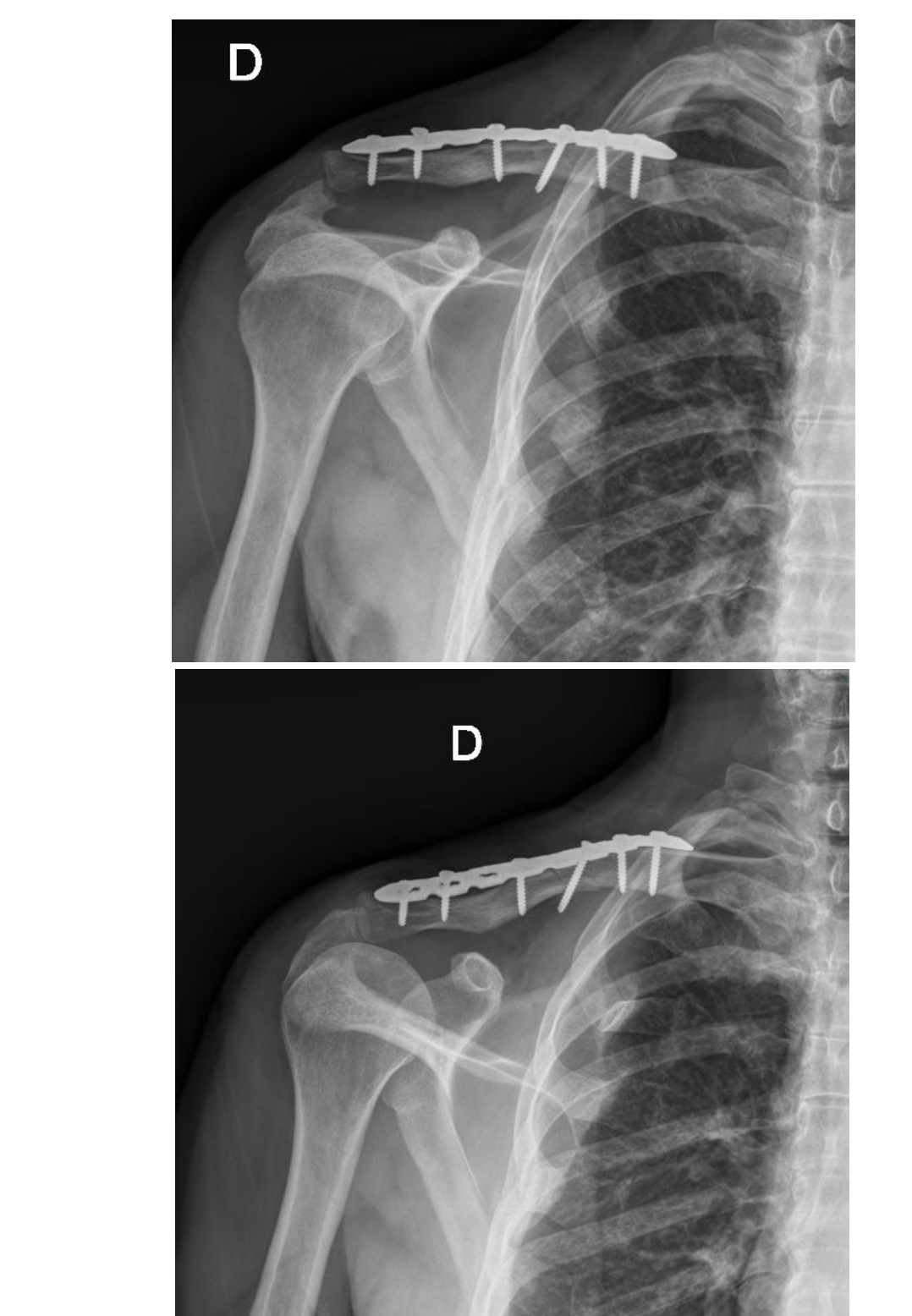


Fig6: Radiografías 1 mes postoperatorio (10/11/2021). Material OS correcto, subluxación de AC derecha. Se observa inicio de callo óseo en fracturas de arcos posteriores de 2º a 4º costillas derechas.

Referencias: 1. Jang, E. S., Park, C. N., Levine, W. N. & Popkin, C. A. A Current Concepts Review of Clavicle Injuries in Ice Hockey From Sternoclavicular to Acromioclavicular Joint. *Orthop J Sports Med* **8**, 2325967120951413 (2020).; 2. Donnelly, T. D., Macfarlane, R. J., Nagy, M. T., Ralte, P. & Waseem, M. Fractures of the clavicle: an overview. *Open Orthop. J.* **7**, 329-333 (2013).; 3. Lenza, M., Buchbinder, R., Johnston, R. V., Ferrari, B. A. & Faloppa, F. Surgical versus conservative interventions for treating fractures of the middle third of the clavicle. *Cochrane Database Syst. Rev.* **1**, CD009363 (2019).; 4. Schots, J. P. et al. Surgical treatment of acromioclavicular dislocation associated with midshaft fracture of the ipsilateral clavicle. *Acta Orthop. Belg.* **86**, 532-538 (2020).; 5. Lancourt, J. E. Acromioclavicular dislocation with adjacent clavicular fracture in a horseback rider. A case report. *Am. J. Sports Med.* **18**, 321-322 (1990).; 6. Ottomeyer, C. et al. Midshaft clavicle fractures with associated ipsilateral acromioclavicular joint dislocations: Incidence and risk factors. *Injury* **48**, 469-473 (2017).; 7. Tidwell, J. E., Kennedy, P. M. & McDonough, E. B. Concurrent treatment of a middle-third clavicle fracture and type IV acromioclavicular dislocation. *Am. J. Orthop.* **43**, E275-8 (2014).; 8. Yeh, P. C., Miller, S. R., Cunningham, J. G. & Sethi, P. M. Midshaft clavicle fracture and acromioclavicular dislocation: a case report of a rare injury. *J. Shoulder Elbow Surg.* **18**, e1-4 (2009).; 9. Carofino, B. C. & Mazzocca, A. D. The anatomic coracoclavicular ligament reconstruction: surgical technique and indications. *J. Shoulder Elbow Surg.* **19**, 37-46 (2010).; 10. Psarakis, S. A., Savvidou, O. D., Voyaki, S. M., Beltsios, M. & Kouvaras, J. N. A rare injury of ipsilateral mid-third clavicle fracture with acromioclavicular joint dislocation. *Hand* **6**, 228-232 (2011).; 11. Popkin, C. A. et al. Head, Neck, and Shoulder Injuries in Ice Hockey: Current Concepts. *Am. J. Orthop.* **46**, 123-134 (2017).