

¡Recuérdame!: Epónimos en fracturas, una descripción anatómica y funcional.

Tipo: Presentación electrónica educativa.

Autores: **Luis Quintana Barriga**, José Ignacio Reina Sánchez De Movellán, Manuel Ávila Macías, Francisco Galván Banqueri, Víctor Manuel Encinas Tobajas, José Manuel Morales Pérez

Radiodiagnóstico. Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla). España

Objetivo (docente)

Revisión de las fracturas conocidas tradicionalmente con un epónimo y su descripción anatómica y funcional.

Revisión del tema

El término epónimo procede del griego *eponymos*, que significa «lleva el nombre de». Multitud de términos en medicina se acuñaron en nombre del primero que los describió, clasificó, operó, o bien, sufrió. Muchos de ellos caídos en el desuso, ya sea por la dificultad para recordarlos y se consideran términos arcaicos en la medicina moderna, o bien han sido eliminados al traer a la memoria etapas oscuras de nuestra historia.

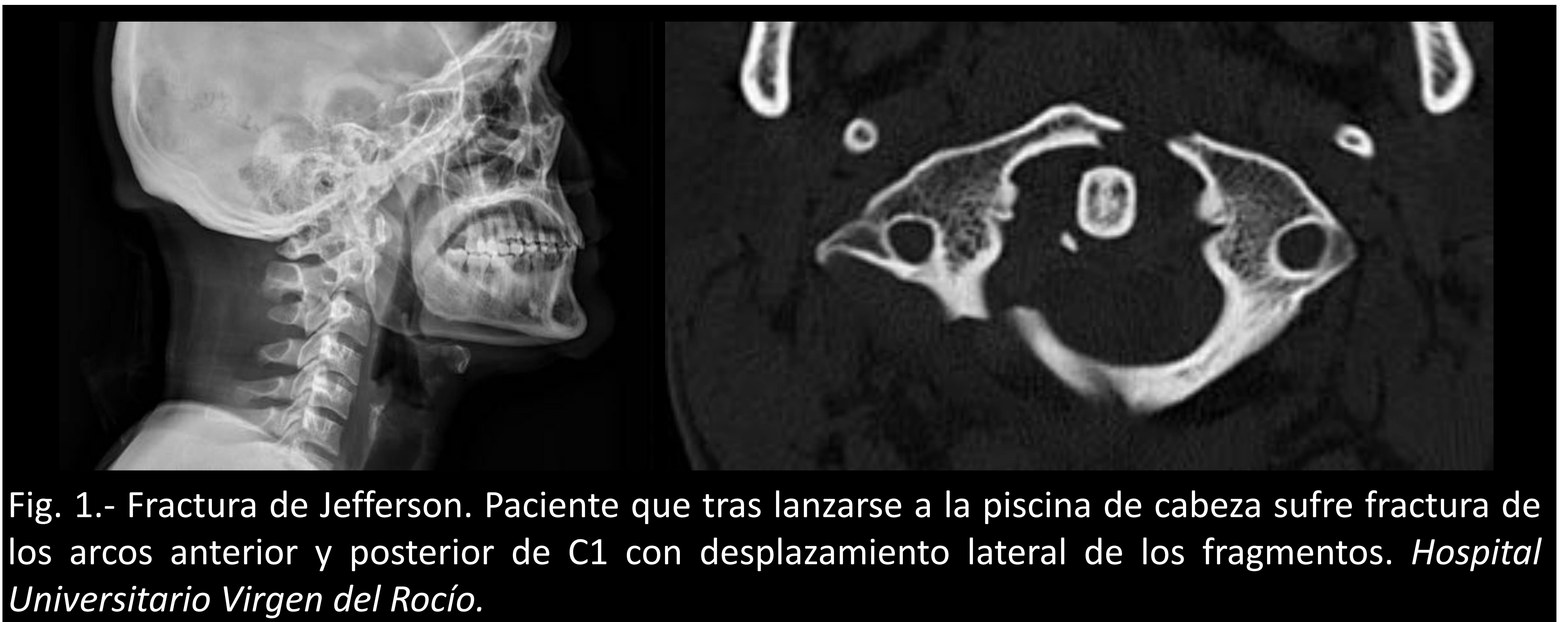
Más allá de un recuerdo histórico, un epónimo aúna en si mismo mucha información de manera abreviada, ya sea una descripción anatómica concreta, una situación patológica y sus posibles consecuencias o bien, un «mapa de carreteras» de un determinado procedimiento quirúrgico.

El uso de epónimos debe evitarse de manera aislada, pero nunca está de más acompañando a la descripción anatómica y funcional a la que hace referencia. Al conocerlos y usarlos con propiedad haciendo referencia a unos mismos hallazgos, evitaremos errores y mejoraremos la comunicación entre los distintos especialistas.

En este trabajo se hace una revisión pictórica de las principales fracturas con epónimos, muchos de ellos aún en uso, de craneal a caudal. Describiremos en nombre de quien fueron llamados, la descripción anatómica de la fractura y su mecanismo de producción, una breve aproximación a su tratamiento y las posibles complicaciones particulares de cada una de ellas en el caso de que existan[1-4].

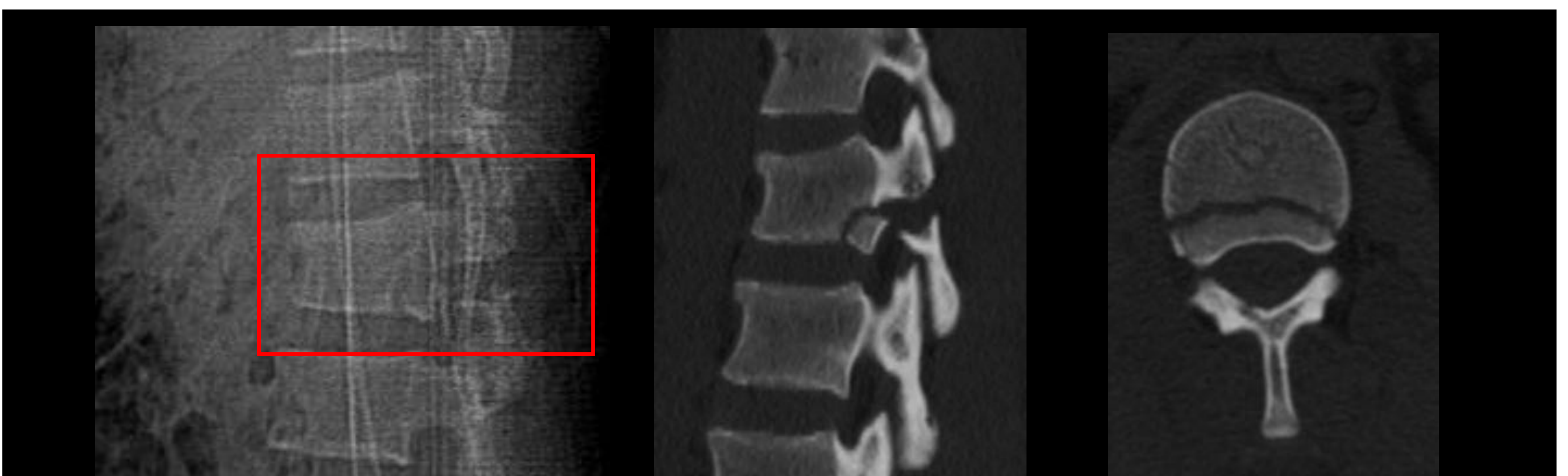
Fractura de Jefferson [5,6]

- Sir Geoffrey Jefferson en 1919, neurocirujano británico.
- Fractura por estallido del anillo del atlas con desplazamiento lateral de las masas laterales del mismo.
- Carga axial sobre la columna cervical que comprime las masas laterales de C1 contra los cóndilos occipitales.
- Aunque poco habitual, puede existir déficit neurológico si existe fragmento en el canal.
- Si existe lesión asociada del ligamento transverso condiciona inestabilidad de la articulación.
- Inmovilización conservadora si el ligamento está intacto; en el caso que esté lesionado se considerará una fractura inestable y requerirá inmovilización con halo o bien fijación quirúrgica con tornillos.



Fractura de Chance [7,8]

- George Quentin Chance en 1948, radiólogo británico.
- Fractura en cuña anterior del cuerpo vertebral y fractura horizontal de elementos posteriores, más frecuente en columna lumbar superior.
- Asociado a lesiones intraabdominales (páncreas y duodeno).
- Flexión del cuerpo vertebral y distracción de los elementos posteriores.
- Inmovilización con corsé o si la inmovilización no es posible, cirugía.
- Cifosis progresiva.



Fractura de Bankart [9,11]

- Arthur Sydney Blundell Bakart (1879–1951), cirujano ortopédico británico.
- Rotura anterior del labrum glenoideo con fractura ósea de la glenoides.
- Por compresión directa de la cabeza del húmero en la dislocación anterior de éste.
- Se asocia frecuentemente a la lesión de Hill-Sachs.
- Generalmente no necesitan intervención, ante lesiones recidivantes puede ser necesaria la sutura del fragmento del labrum.

Fractura de Hill-Sachs [10,11]

- Harold Arthur Hill y Maurice Davis Sachs, ambos radiólogos en San Francisco.
- Fractura impactada del aspecto posterolateral de la cabeza humeral por atrapamiento de la misma en el borde anterior de la glenoides.
- Como consecuencia de la dislocación anterior del hombro.
- Así mismo esta lesión predispone a la dislocación recidivante del hombro.
- La lesión ósea no requiere intervención mientras que las lesiones del labrum requieren reparación quirúrgica.

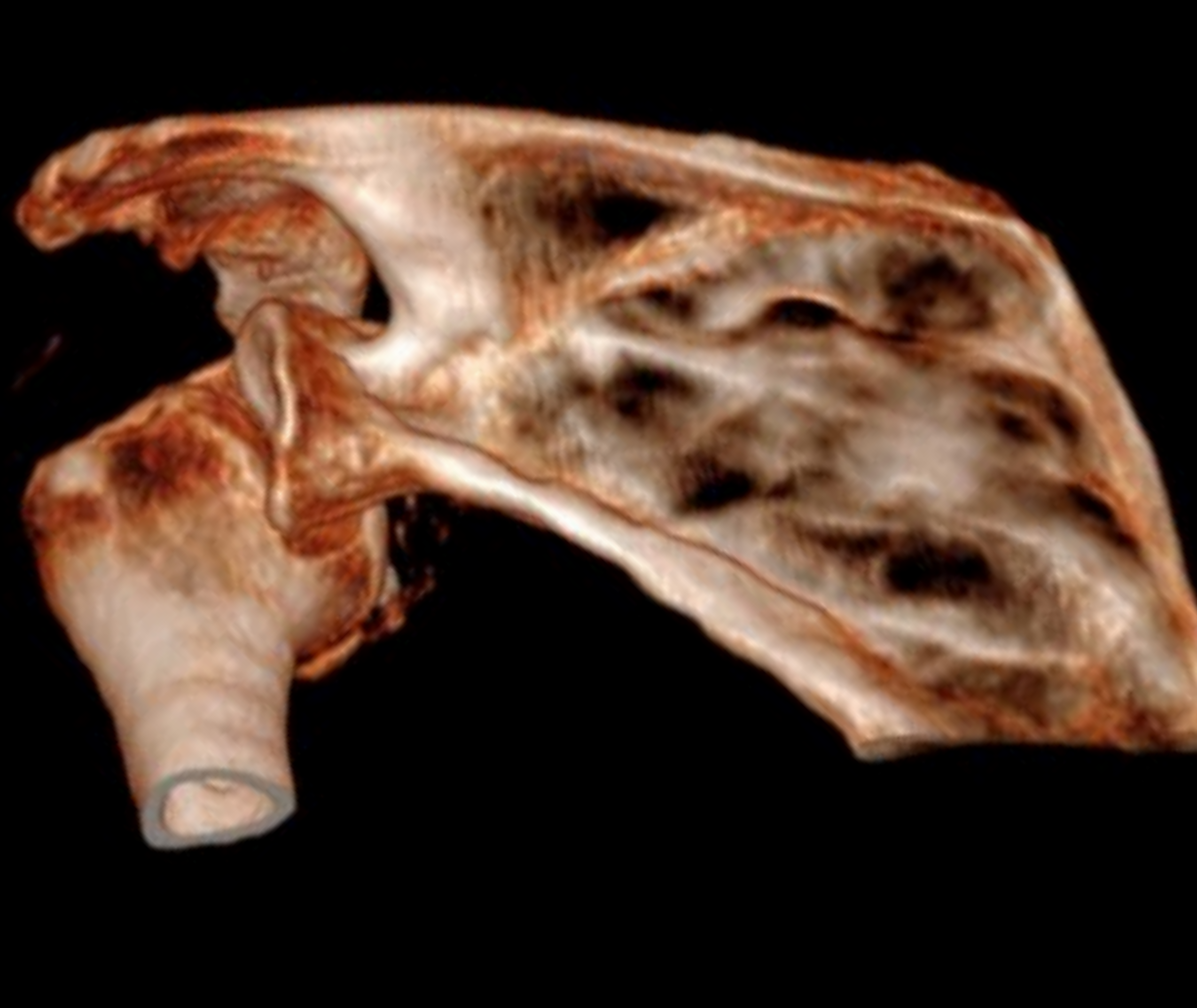
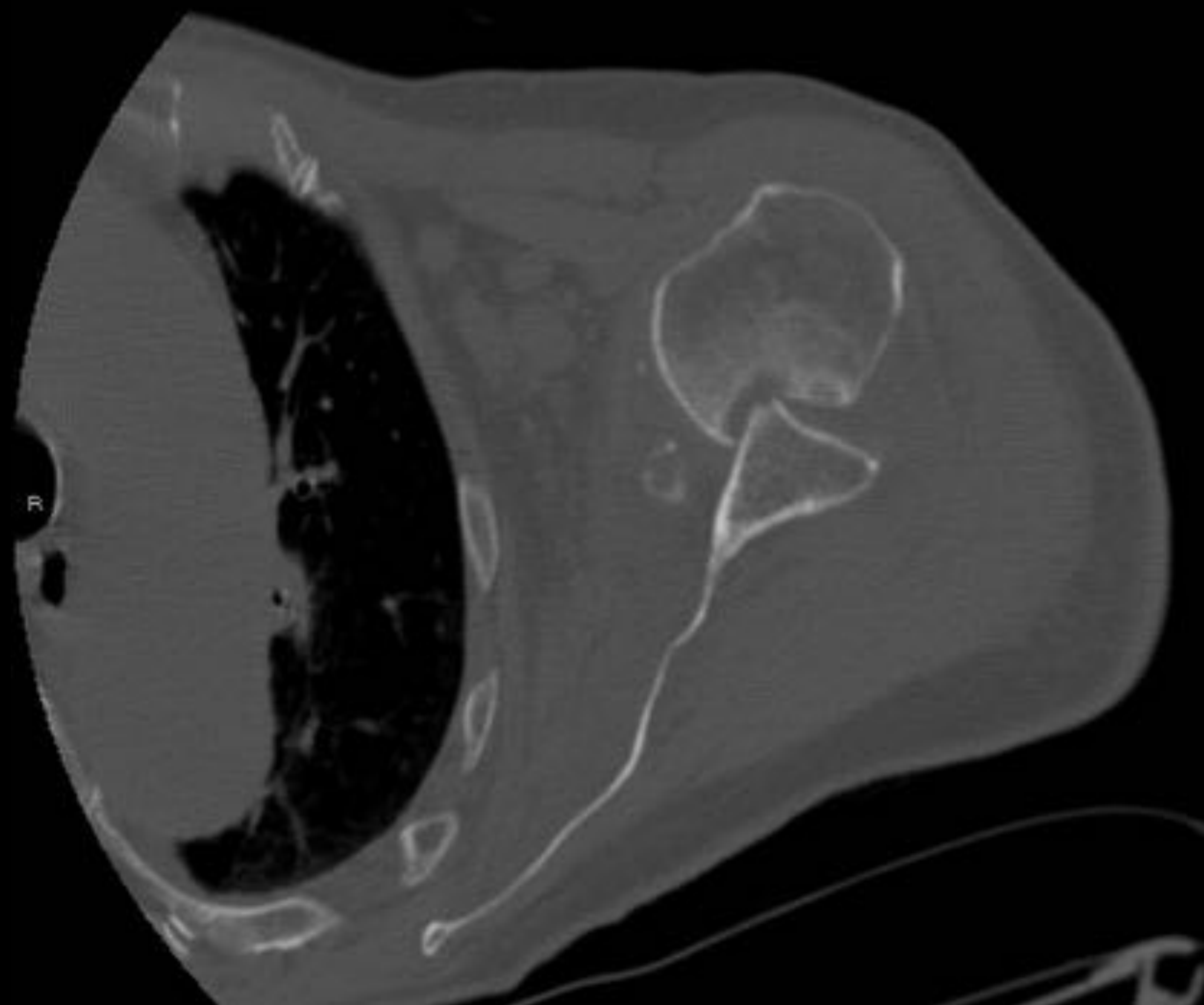
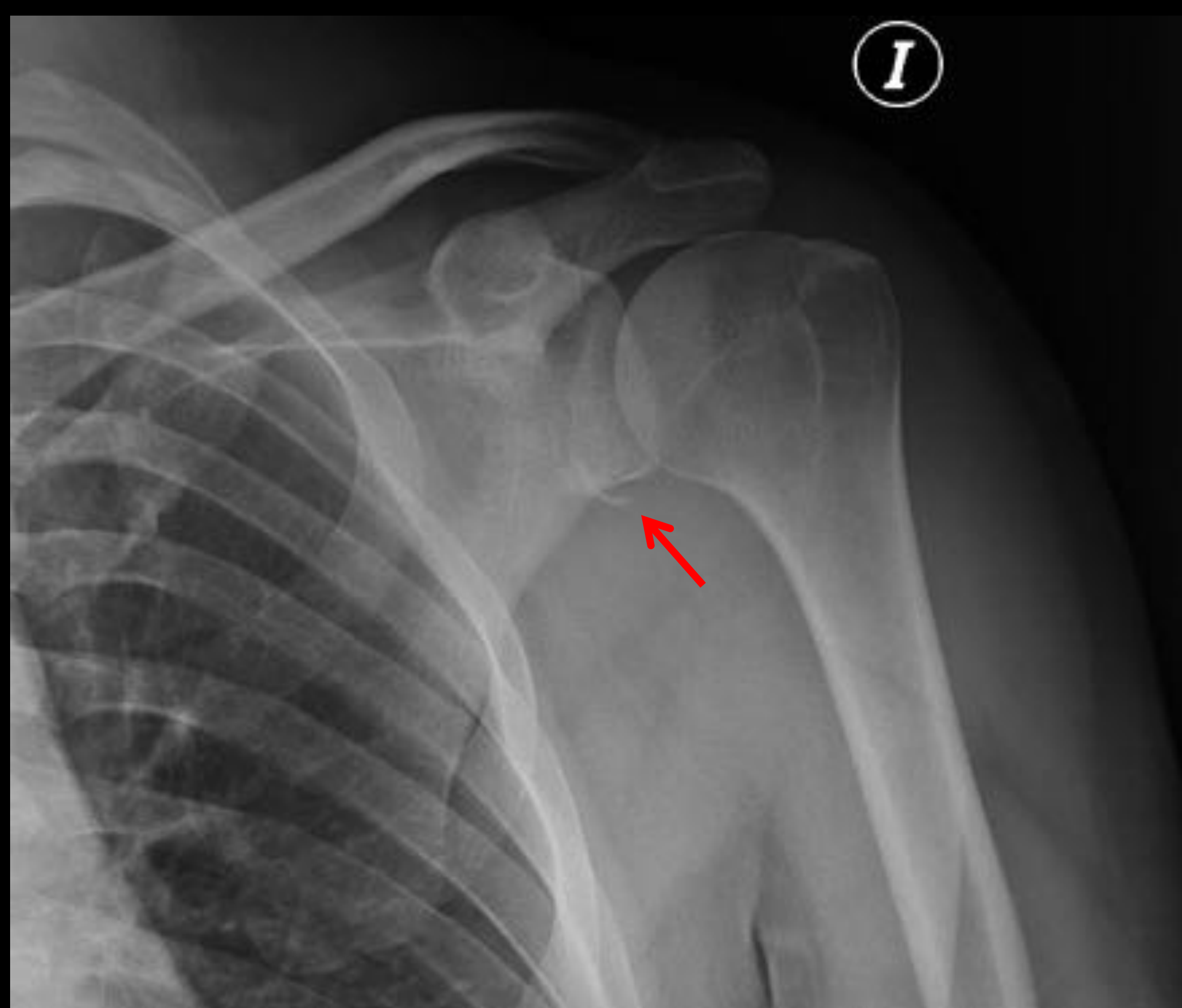


Fig. 3.- Lesiones de Bankart óseo y Hill-Sachs. Paciente con dislocación anterior recidivante de hombro izquierdo con lesiones de Bankart y Hill-Sachs. Fractura ósea de la glenoides (flechas) e impactación de la cabeza humeral en el borde anterior de la glenoides. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Holstein-Lewis [12]

- Arthur Holstein y Gwylim Lewis en 1963, ambos cirujanos ortopédicos americanos.
- Fractura espiroidea del tercio distal del húmero con desplazamiento del fragmento distal hacia radial y proximal.
- Por trauma directo o caída.
- Inmovilización si no complicada, reducción abierta y fijación interna si desplazada.
- Parálisis del nervio radial por atrapamiento o lesión directa.



Fig. 4.- Fractura de Holstein-Lewis. Paciente que tras caída accidental presenta dolor y deformidad del brazo izquierdo. Fractura espiroidea del tercio distal del húmero izquierdo con desplazamiento de los fragmentos y posterior reparación mediante osteosíntesis con tornillos. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Hahn-Steinthal [13]

- Descritas por Hahn y Steinthal, cirujanos alemanes en el siglo XIX.
- Fractura Tipo I del capitellum humeral (clasificación de Milch) sin afectación de la tróclea.
- Caída con la mano en hiperextensión o trauma directo.
- Si se produce únicamente un arrancamiento osteocondral es una fractura tipo II de la clasificación de Milch y recibe el nombre de Kocher-Lorentz.
- Reducción abierta y fijación.
- En caso de imposibilidad de restitución de la anatomía el rango de movimiento se verá limitado.



Fig. 5.- Fractura de Hahn-Steinthal. Paciente que tras caída accidental presenta dolor y deformidad del brazo izquierdo. Arrancamiento del capitellum humeral con tejido óseo esponjoso sin afectación de la tróclea. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Essex-Lopresti [14]

- Peter Gordon Essex-Lopresti en 1950, cirujano británico.
- Fractura conminuta de la cabeza radial.
- Dislocación de la articulación radiocubital distal.
- Caída con el codo en extensión y el antebrazo en pronación con la transmisión de la energía desde la muñeca en sentido ascendente.
- Asocia frecuentemente rotura de la membrana interósea por transmisión de la energía.
- Reducción abierta y osteosíntesis de la fractura e inmovilización de la articulación distal. Puede requerir exéresis de la cabeza radial.
- Puede asociar rigidez y dolor crónico a nivel de la muñeca. Acortamiento de la extremidad si se realiza exéresis de la cabeza del radio.



Fractura de Monteggia [15]

- Giovanni Battista Monteggia en, cirujano italiano.
- Fractura del tercio proximal del cúbito con luxación anterior de la cabeza del radio.
- Caída sobre la mano en hiperextensión y el antebrazo en pronación forzada o bien trauma directo.
- Tratamiento conservador en niños con reducción cerrada, mientras que en adultos suele requerir osteosíntesis.
- La complicación más frecuente son las neuroapraxias.



Fractura de Galeazzi [16]

- Riccardo Galeazzi en 1934, cirujano italiano.
- Fractura distal del radio con luxación de la articulación radiocubital distal con daño del complejo triangular fibrocartilaginoso de la muñeca, sin afectación del cúbito.
- Caída sobre la mano en hiperextensión, el codo en flexión y ligera pronación del antebrazo o bien por mecanismo directo.
- En función del desplazamiento del radio distal pueden ser tipo I (dorsal) o II (volar).
- Reducción abierta y fijación.

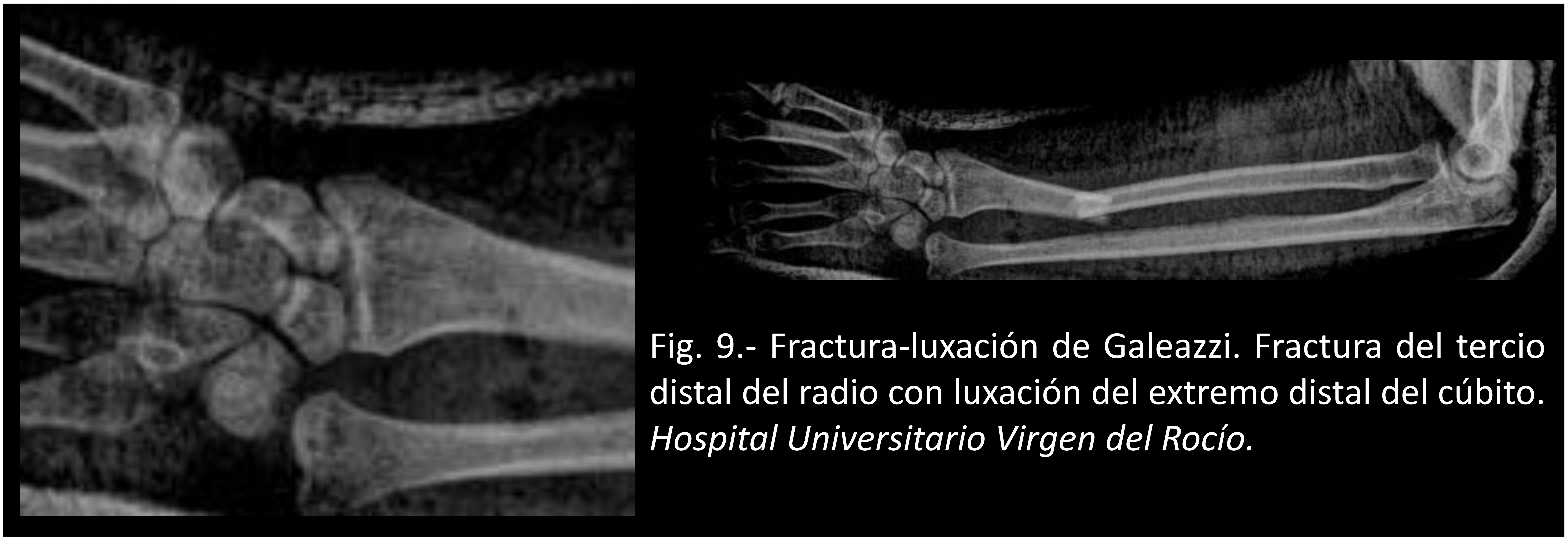


Fig. 9.- Fractura-luxación de Galeazzi. Fractura del tercio distal del radio con luxación del extremo distal del cúbito. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Colles [17-19]

- Abraham Colles, cirujano y profesor en Dublín.
- Fractura de radio distal sin afectación de la superficie articular.
- Por caída sobre la mano en hiperextensión, con el antebrazo en flexión dorsal.
- Generalmente asocia angulación dorsal del fragmento e impactación del mismo.
- Habitualmente reducción cerrada e inmovilización. Reducción abierta y fijación si inestabilidad o complicaciones.

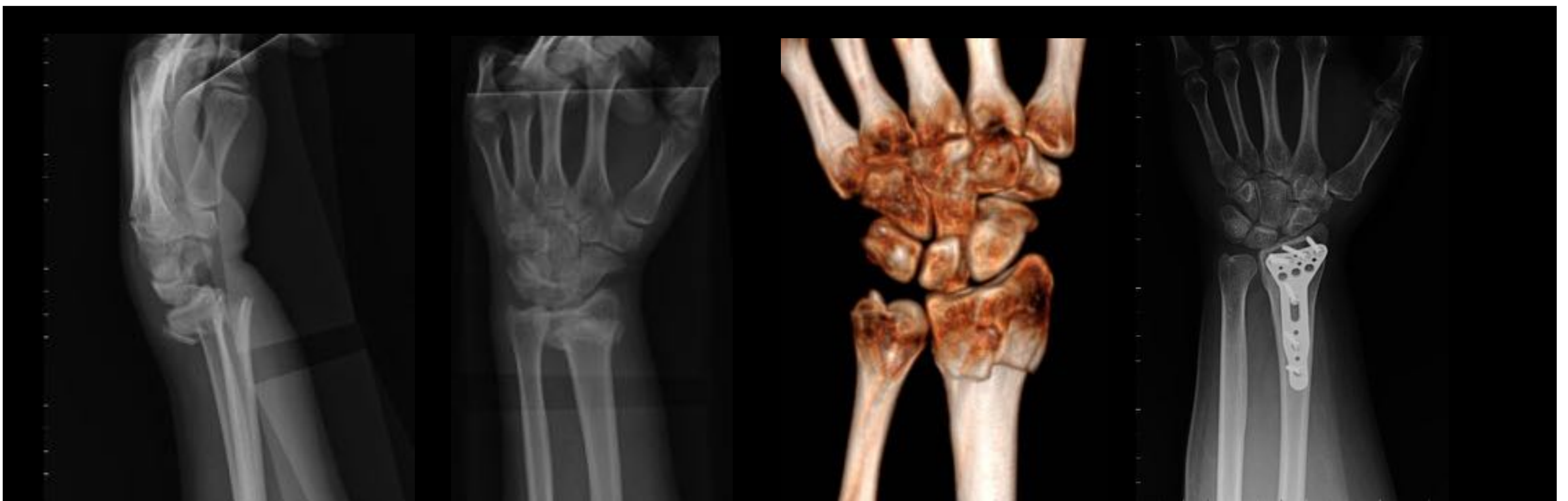


Fig. 10.- Fractura de Colles. Paciente con fractura del tercio distal del radio por caída fortuita sobre mano derecha con desplazamiento dorsal del carpo (deformidad en tenedor) y posterior corrección de la fractura mediante osteosíntesis con placa y tornillo. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Barton [17-19]

- John Rhea Barton (1794-1871), cirujano ortopédico británico, describió la fractura en 1838.
- Fractura intraarticular del radio distal.
- Por caída sobre la muñeca en extensión y pronación.
- Asociado frecuentemente a dislocación dorsal (o volar) de la articulación radial del carpo.
- Reducción abierta y fijación con placa y tornillo.



Fig. 11.- Fractura de Barton. Paciente con fractura del tercio proximal del radio con línea de fractura afectando la superficie articular del mismo (flecha) sin dislocación de la articulación. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Goyrand-Smith [17-20]

- Jean-Gaspar-Blaise Goyrand (1746 -1814), jefe de cirugía en Marsella y Robert William Smith, cirujano irlandés.
- Es un Colles invertido, en el que se produce una fractura del radio distal con desplazamiento volar del fragmento. Si tiene línea intraarticular se considera un Barton invertido.
- Caída sobre la muñeca flexionada.
- Generalmente reducción cerrada e inmovilización. Si existe inestabilidad o luxación requerirá reducción abierta y fijación.



Fig. 12.- Fractura de Goyrand-Smith. Paciente que tras caída sobre la muñeca izquierda en flexión presenta dolor y deformidad. Fractura de la cabeza del radio con desplazamiento a volar (deformidad en pala de jardinero), nótese también la fractura de la apófisis estiloides del cúbito (flecha). *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Hutchinson [17-19,21]

- Jonathan Hutchinson (1828-1913), cirujano británico.
- Fractura intraarticular de la apófisis estiloides del radio.
- Por trauma directo o dorsiflexión forzada de la muñeca con abducción de la mano.
- Puede asociar lesiones del escafoides, fractura de la apófisis estiloides del cúbito y luxaciones de los huesos del carpo.
- Generalmente inestables suelen requerir fijación percutánea.



Fig. 13.- Fractura de Hutchinson (O del chofer). Fractura de la apófisis estiloides del radio con trazo de fractura afectando la superficie articular distal (flecha). Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Fractura de Bennett [22]

- Edward Hallaran Bennett en 1886, cirujano irlandés.
- Fractura oblicua de la base del pulgar con componente intraarticular.
- Golpe violento de carga axial (puñetazo) o caída sobre el pulgar parcialmente flexionado.
- El fragmento dorsal suele dislocarse hacia dorsal y radial por la tracción del abductor largo del pulgar.
- Reducción abierta si desplazamiento significativo y osteosíntesis.



Fig. 14.- Fractura de Bennett. Paciente que tras puñetazo contra una pared presenta fractura de la base del primer metacarpo de la mano derecha con luxación del mismo hacia cubital y posterior osteosíntesis mediante agujas percutáneas. Hospital Universitario Virgen del Rocío.

Fractura de Rolando [23]

- Silvio Rolando, cirujano italiano.
- Fractura conminuta, típicamente en tres fragmentos y disposición en T o Y, de la base del primer metacarpo que asocia disrupción de la superficie articular.
- Por carga axial sobre metacarpo parcialmente flexionado o bien traumatismo directo.
- Al igual que la fractura de Bennett, el fragmento dorsal puede dislocarse hacia dorsal y radial por la tracción del abductor largo del pulgar.
- Si no hay inestabilidad se inmoviliza, si no, reducción abierta y fijación.



Fig. 15.- Fractura de Rolando. Fractura conminuta del extremo proximal del primer metacarpo con impactación y desplazamiento a radial del mismo. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Segond [24,25]

- Paul Ferdinand Seogond 1879 en “Recherches cliniques et expérimentales sur les épanchements sanguins du genou par entorse”.
- Fractura por avulsión de aspecto lateral de la meseta tibial.
- Asociado en un 75% de casos con la rotura del ligamento cruzado anterior.
- Rotación interna de la rodilla en varo forzado.
- Fragmento óseo curvilíneo o elíptico paralelo al aspecto lateral de la meseta tibial (signo de la cápsula lateral).
- Reparación ligamentosa.
- Excrecencia ósea bajo la meseta tibial como complicación.



Fig. 16.- Fractura Segond. Fractura por avulsión del aspecto lateral de la meseta tibial derecha en paciente mientras jugaba un partido de fútbol *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Tillaux [26,27]

- Descrito por Paul Jules Tillaux en 1879 en el “Traité d'anatomie topographique, avec applications à la chirurgie”.
- Epifisiolisis tipo III del aspecto anterolateral tibial distal.
- Abducción y rotación externa que produce la avulsión del cuadrante anterolateral de la epífisis tibial distal por el ligamento tibioperoneo anterior.
- Reducción cerrada o fijación interna.
- Osteoartritis secundaria si existe escalón en la superficie articular.



Fig. 17.- Fractura Tillaux. Fractura del maleolo tibial derecho con trazo de fractura que atraviesa la superficie articular (flecha) con desplazamiento del fragmento. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Maisonneuve [28,30]

- Jacques Gilles Maisonneuve en 1840, cirujano francés.
- Fractura espiroidea del tercio proximal del peroné con rotura de la sindesmosis tibioperonea distal y rotura de la membrana interósea.
- Asocia fractura del maléolo medial y del ligamento deltoideo profundo.
- Por pronación externa y rotación de la articulación del tobillo.
- Debido a la inestabilidad de la fractura, requiere reducción abierta y fijación interna.

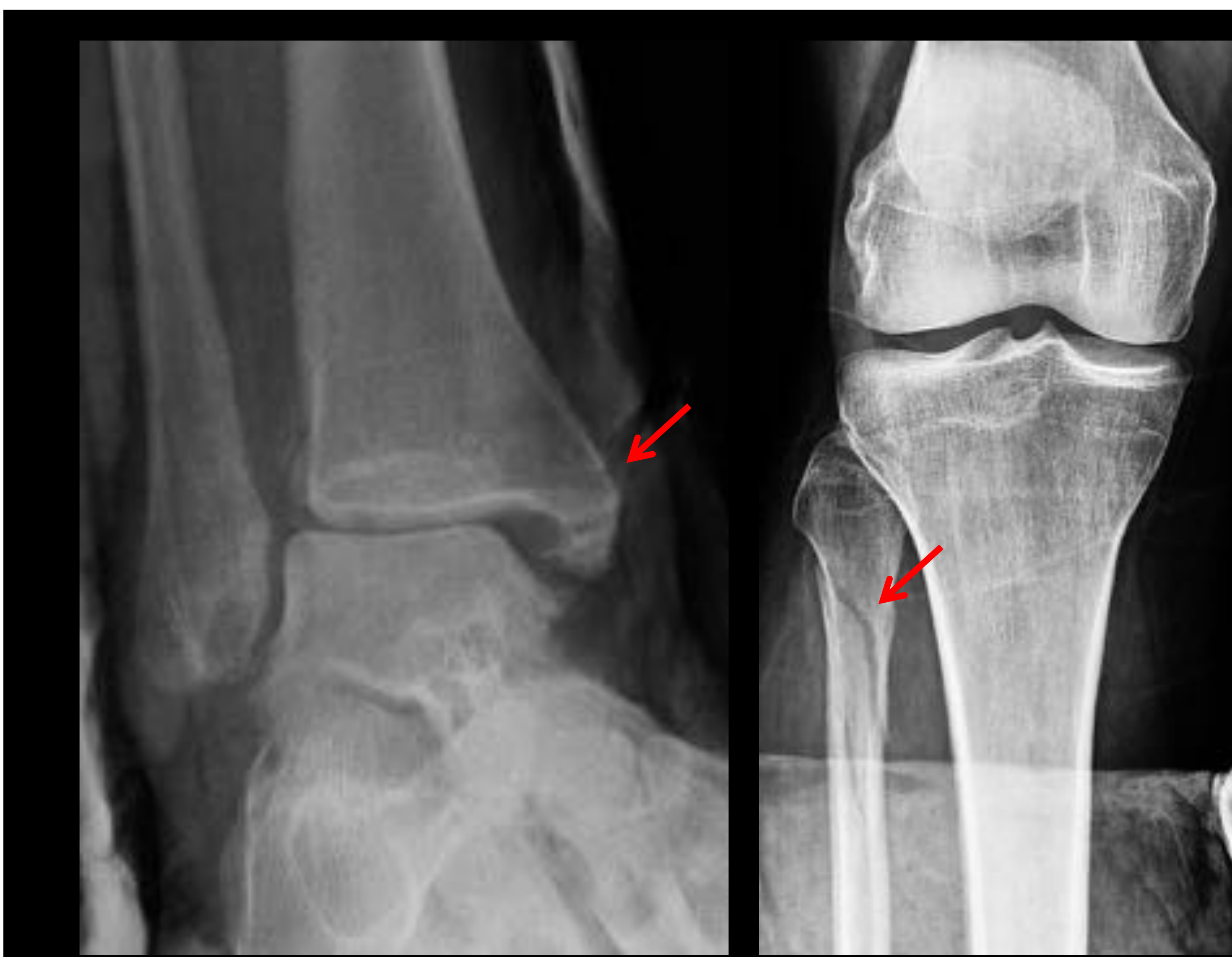


Fig. 18.- Fractura de Maisonneuve. Fractura del maléolo medial (flecha) junto con fractura espiroidea proximal del peroné, estas fracturas implican la rotura del ligamento deltoideo así como de la membrana interósea. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Dupuytren [29,30]

- Baron Guillaume Dupuytren en 1819, cirujano francés. (El mejor entre los cirujanos y el peor entre los hombres - Pierre-François Percy, 1754-1825).
- Fractura bimalleolar del tobillo, con afectación distal del peroné por encima del maléolo lateral, con rotura de los ligamentos tibioperoneos y del deltoideo así como del maléolo medial.
- Como consecuencia de una maniobra de rotación forzada con el tobillo en eversión.
- Reducción abierta y fijación.



Fig. 19.- Fractura de Dupuytren. Fractura del maleolo medial izquierdo junto a fractura espiroidea del tercio distal del peroné con posterior reparación quirúrgica mediante osteosíntesis con placa y tornillos. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Lisfranc [31]

- Jacques Lisfranc De Saint Martin (1790–1847), jefe de cirugía del Hôpital de la Pitié en París.
- Fractura-luxación de la articulación tarso-metatarsiana, típicamente se afecta de la segunda a la quinta articulación con desplazamiento lateral de los metatarsos.
- Por traumatismo directo o bien carga indirecta con el pie en flexión plantar.
- Generalmente requiere fijación interna.
- Complicaciones más frecuentes son la artritis secundaria y la no consolidación de la fractura.



Fig. 20.- Fractura luxación de Lisfranc. Fractura de las cabezas de 1ª, 4ª y 5ª metatarsos con luxación a lateral del 2º al 5º y a medial y dorsal del 1º. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Chopart [32]

- François Chopart (1743-1795), cirujano francés, describió esta fractura al realizar la desarticulación del pie a dicho nivel.
- Fractura-luxación de la articulación mediotarsiana (Chopart), fracturándose habitualmente calcáneo, cuboide y navicular.
- Dislocación hacia medial y superior por flexión plantar forzada en contexto de impacto de alta energía.
- Reducción inmediata, en caso de fracturas impactadas y/o desalienaciones se realiza reducción abierta.

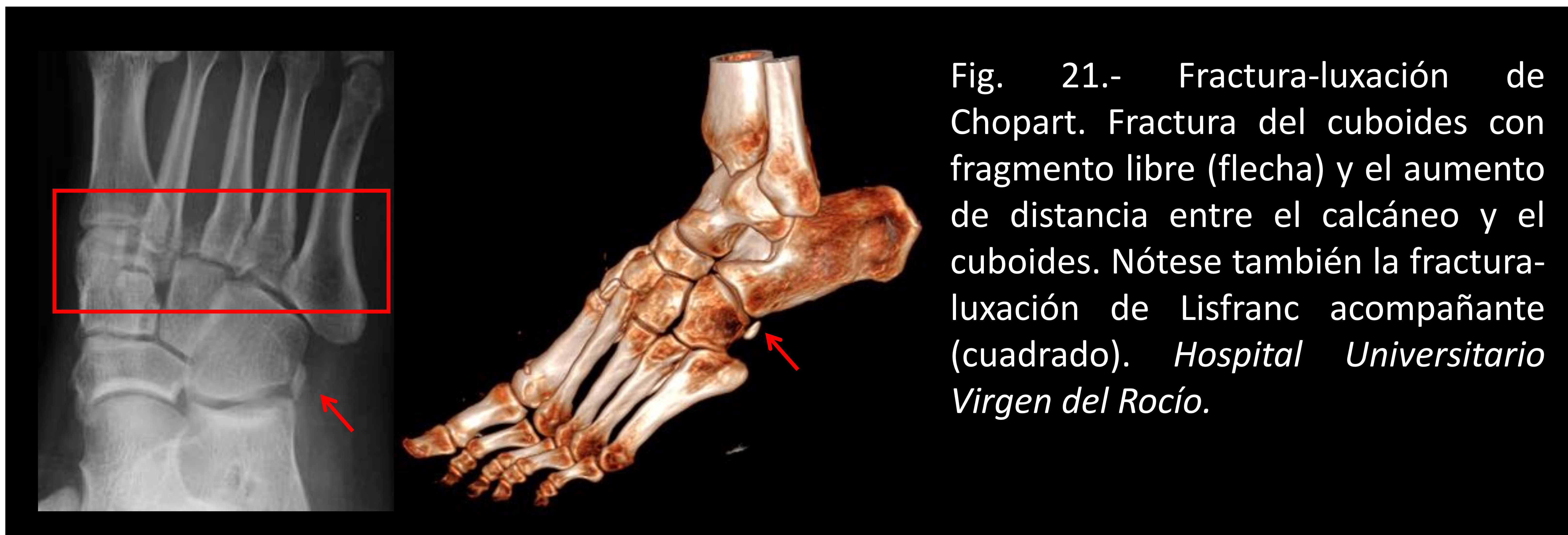


Fig. 21.- Fractura-luxación de Chopart. Fractura del cuboide con fragmento libre (flecha) y el aumento de distancia entre el calcáneo y el cuboide. Nótese también la fractura-luxación de Lisfranc acompañante (cuadrado). *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Fractura de Jones [33,34]

- Descrita por Sir Robert Jones (cirujano en el Royal Southern Hospital de Liverpool) en 1902.
- Fractura de la base del 5 metatarso (1.5 – 3 cm a tuberosidad proximal), sin afectación articular
- Aducción forzada del antepié con el tobillo en flexión plantar.
- Inmovilización o fijación externa si desplazamiento de fragmentos o inestabilidad.
- Pseudoartrosis como complicación más frecuente.



Fig. 22.- Fractura de Jones. Fractura del 5º metatarsiano cercano a la base con trazo transversal sin afectación de la superficie articular. *Hospital Universitario Virgen del Rocío.*

Conclusión

Todo epónimo si no se conoce no es más que un nombre propio, pero si por el contrario son conocidos se puede conformar una idea global de que es lo que ha ocurrido en esa fractura y que posibles complicaciones podemos esperar. El conocimiento de los mismos favorece la comunicación y el buen entendimiento entre los distintos especialistas.

REFERENCIAS

1. Wong, P. K.-W., et al. (2015). "What's in a name? Upper extremity fracture eponyms (Part 1)." *International Journal of Emergency Medicine* 8: 27.
2. Wong, P. K.-W., et al. (2015). "What's in a name? Lower extremity fracture eponyms (Part 2)." *International Journal of Emergency Medicine* 8: 25.
3. Hunter, T. B., et al. (2000). "Radiologic history exhibit. Musculoskeletal eponyms: who are those guys?" *Radiographics* 20(3): 819-836.
4. Manaster BJ, D. D., May DA et-al. (2002). *Musculoskeletal imaging, the requisites*, . Mosby Inc.
5. Jefferson, G. (1919). "Fracture of the atlas vertebra. Report of four cases, and a review of those previously recorded." *British Journal of Surgery* 7(27): 407-422.
6. Lustrin, E. S., et al. (2003). "Pediatric cervical spine: normal anatomy, variants, and trauma." *Radiographics* 23(3): 539-560.
7. Chance, G. Q. (1948). "Note on a type of Flexion Fracture of the Spine." *The British Journal of Radiology* 21(249): 452-453.
8. Davis, J. M., et al. (2004). "Chance Fracture of the Upper Thoracic Spine." *American Journal of Roentgenology* 183(5): 1475-1478
9. Bankart, A. S. (1923). "RECURRENT OR HABITUAL DISLOCATION OF THE SHOULDER-JOINT." *Br Med J* 2(3285): 1132-113
10. Hill, H. A. and M. D. Sachs (1940). "The Grooved Defect of the Humeral Head." *Radiology* 35(6): 690-700.
11. Horst, K., et al. (2014). "Assessment of coincidence and defect sizes in Bankart and Hill-Sachs lesions after anterior shoulder dislocation: a radiological study." *Br J Radiol* 87(1034): 20130673.
12. Ekholm, R., et al. (2008). "The Holstein-Lewis humeral shaft fracture: aspects of radial nerve injury, primary treatment, and outcome." *J Orthop Trauma* 22(10): 693-697.
13. Nawghare, S. P., et al. (2008). "Hahn-Steinthal fracture: a case report." *Cases Journal* 1: 239-239.
14. Hutchinson, S., et al. (2006). "The Essex-Lopresti injury: More than just a pain in the wrist." *The Canadian Journal of Plastic Surgery* 14(4): 215-218.
15. Bado, J. L. (1967). "The Monteggia lesion." *Clin Orthop Relat Res* 50: 71-86.
16. Reckling, F. W. and L. F. Peltier (1965). "RICCARDO GALEAZZI AND GALEAZZI'S FRACTURE." *Surgery* 58: 453-459. Porrino, J. A., et al. (2014).
17. "Fracture of the Distal Radius: Epidemiology and Premanagement Radiographic Characterization." *American Journal of Roentgenology* 203(3): 551-559.
18. Goldfarb, C. A., et al. (2001). "Wrist Fractures: What the Clinician Wants to Know." *Radiology* 219(1): 11-28.
19. Barton, J. R. (1838). "Views and treatment of an important injury of the wrist." *The Medical Examiner* 1: 365-368.
20. Peltier, L. F. (1959). "Eponymic fractures: Robert William Smith and Smith's fracture." *Surgery* 45(6): 1035-1042.
21. J, H. (1866). "Original Lectures: notes on some of the more rare forms of fractures and dislocations." *Medical Times and Gazette*: 683-684.
22. Bennett, E. H. (1886). "On Fracture of the Metacarpal Bone of the Thumb." *British Medical Journal* 2(1331): 12-13.
23. Langhoff O, A. K., Kjaer-Petersen K. (1991). "Rolando's fracture.; ." *J Bone Joint Surg Br* (16): 454-459.
24. Segond, P.-F. (1879). *Recherches cliniques et expérimentales sur les épanchements sanguins du genou par entorse*, par Paul Segond. Paris, Bureaux du "Progrès médical.
25. Goldman, A. B., et al. (1988). "The Segond fracture of the proximal tibia: a small avulsion that reflects major ligamentous damage." *American Journal of Roentgenology* 151(6): 1163-116.
26. Protas, J. M. and B. A. Kornblatt (1981). "Fractures of the lateral margin of the distal tibia. The Tillaux fracture." *Radiology* 138(1): 55-57.
27. P, T. *Traite de chirurgie clinique* Paris, France: , Asselin & Houzeau,: 1886–1889.
28. Maisonneuve, J. G. (1840). "Recherches sur la fracture du péroné." Paris. France: Loquin & Cie.
29. Peltier, L. F. (1958). "Guillaume Dupuytren and Dupuytren's fracture." *Surgery* 43(5): 868-874.
30. Haapamaki, V. V., et al. (2004). "Ankle and foot injuries: analysis of MDCT findings." *AJR Am J Roentgenol* 183(3): 615-622.
31. Goiney, R. C., et al. (1985). "CT evaluation of tarsometatarsal fracture-dislocation injuries." *AJR Am J Roentgenol* 144(5): 985-990.
32. Kumagai, S., et al. (1996). "Chopart's fracture dislocation: a case report and review of the literature." *Nebr Med J* 81(4): 116-119
33. Jones, R. (1902). "I. Fracture of the Base of the Fifth Metatarsal Bone by Indirect Violence." *Annals of Surgery* 35(6): 697-700.692.
34. Pao, D. G., et al. (2000). "Avulsion Fracture of the Base of the Fifth Metatarsal Not Seen on Conventional Radiography of the Foot." *American Journal of Roentgenology* 175(2): 549-552.