

Artroplastia de interposición mediante colgajo de ancóneo como cirugía de rescate en codo

González López, Javier; Mora Solé, Ester; Conesa Muñoz, Xabier; Riera Argemi, Jaume; Siles Fuentes, Eduard; Novell

Alsina, José

Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología
Hospital Municipal de Badalona



Introducción

La artroplastia juega un papel fundamental en el tratamiento de las fracturas complejas de cabeza de radio. Dado el papel como estabilizador secundario del codo, en fracturas irreparables es necesario sustituirla, pese a que existen situaciones en las que no es posible realizar una artroplastia convencional. Presentamos un caso de una paciente con una fractura de olecranon y cabeza de radio con evolución tórpida en la que se ha realizado una cirugía de rescate mediante artroplastia de interposición de ancóneo.

Material y métodos

Paciente mujer de 39 años sin alergias medicamentosas conocidas ni antecedentes de interés, presenta una fractura extra articular de olecranon y una fractura de cabeza y cuello de radio multifragmentaria. Se opera al día siguiente realizándose reducción abierta mediante placa y tornillos del olecranon, y mediante tornillos de compresión de la fractura de la cabeza radial. Se objetiva una leve apertura del complejo medial del codo siendo el resto de la exploración estable y se inmoviliza mediante férula de yeso braquiopalmar.

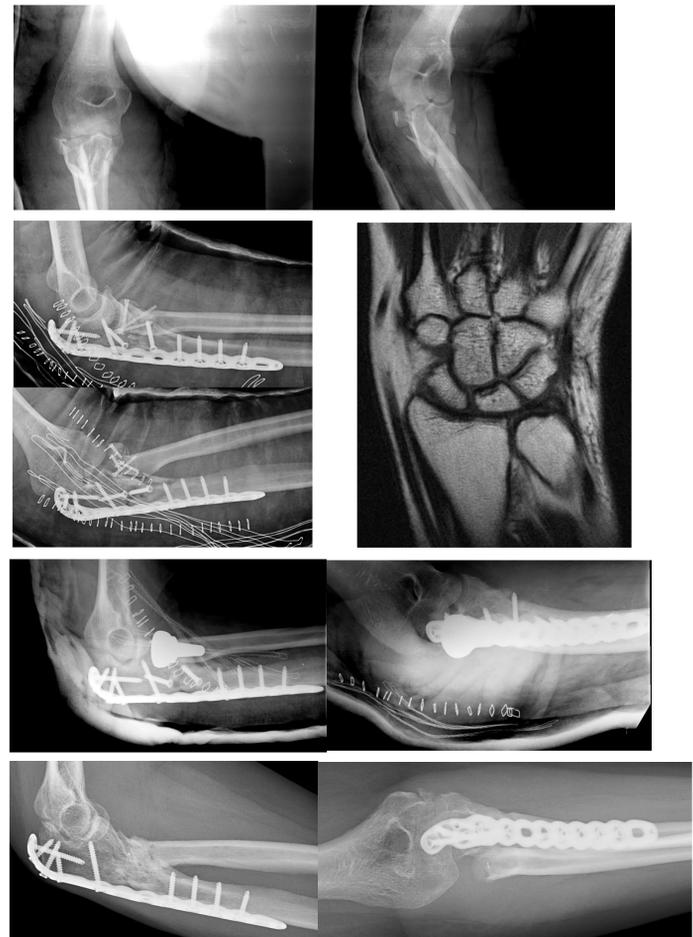
Se retira férula a las 2 semanas, inicia rehabilitación. A los 2 meses buen control del dolor con un Balance Articular F 80°, E 30°, Prono 90°, Supino 0°, e inicia dolor en muñeca, se realiza control radiográfico de la muñeca que no objetiva signos de luxación en la radiocubital distal.

Se planifica nueva cirugía, realizándose retirada del material de osteosíntesis de los tornillos de la cabeza del radio, exéresis de la cabeza objetivando un fallo de la consolidación, artrolysis y colocación de un prótesis de cabeza de radio. Se corrobora una estabilidad correcta con una mínima apertura en varo forzado, un BA intraoperatorio F 120°, E 180°, Prono 90°, S 90°, y estabilidad a nivel de la radiocubital distal y se mantiene una inmovilización mediante férula de yeso braquiopalmar.

A la semana, se retira férula y se objetiva BA F 90°, E 40° Prono 45°, Supino 45°, se inicia rehabilitación precoz. A las 4 semanas presenta BA F 90°, E 50° Prono 0°, Supino 0°. A los 5 meses se realiza una RMN de la radiocubital distal sin objetivarse hallazgos significativos y mantiene un BA sin cambios. Tras 7'5 meses sin cambios se planifica nueva cirugía.

Se realiza una retirada de la prótesis de la cabeza radial encontrándose aflojada, retirada de parte de los tornillos a nivel del cúbito y exéresis de fibrosis circundante, artrolysis agresiva con resección de calcificaciones y fibrosis capsular, consiguiendo mediante la exéresis de la punta de la coronoides un BA F 100°, E 30°, y con una desinserción de la cápsula posterior BA F 120°, E 30°, disección del ancóneo e interposición mediante anclaje a través de túneles óseos a nivel del radio. Se objetiva una estabilidad correcta y un BA final F120°, E 30°, Prono 45°, Supino 45°. se mantiene un vendaje semicompresivo y bloqueo nervioso mediante catéter 2 días tras cirugía.

Presenta un postoperatorio correcto. 2 semanas tras la cirugía mantiene BA F 100°, E 40°, Prono 40°, Supino 40°, a las 4 semanas presenta un BA F 100°, E 40°, Prono 45°, Supino 0°



Discusión

El colgajo de ancóneo tiene un uso limitado como cobertura para defectos en áreas colindantes al codo, aunque existen autores que han reportado su uso como un colgajo libre de cobertura en pequeños defectos en dedos y mano. Su uso eminente ha sido como alternativa a la artroplastia convencional de cabeza de radio, generalmente en caso de fracturas, en las que la cabeza de radio no es reparable y precisa sustitución, o casos en los que no esté indicada una artroplastia mediante prótesis (infección, artrosis del capitelum), pero se requiera evitar el colapso radial.

Es importante señalar que las fracturas de cabeza de radio no suelen ser una lesión única, de hecho, existen autores que hablan del concepto del espectro fractura-luxación del codo, siendo la fractura de cabeza de radio uno de los múltiples elementos posiblemente dañados.

La estabilidad del codo se basa en 3 elementos principales. El varo es estabilizado por el complejo del ligamento colateral lateral, mientras que el valgo es estabilizado por el complejo del ligamento colateral medial (primer estabilizador) y la cabeza de radio (segundo estabilizador). En caso de dañarse el LCM, la estabilización del valgo recae en la cabeza de radio, en caso de presentar una fractura no reparable, se podría producir una inestabilidad del radio a nivel del codo, lo que podría generar un daño en el complejo articular del radio y cúbito, y a nivel de la radiocubital distal (fundamento de una lesión de Essex-Lopresti). Por ello las recomendaciones actuales, ante una lesión de la cabeza de radio aguda en contexto traumático, son realizar una reparación de la cabeza y en caso de no ser posible, realizar una artroplastia (fractura no reparable o de 3 o más fragmentos).

El levantamiento del colgajo es bastante simple y asequible para cualquier cirujano: A través del abordaje lateral de la cabeza de radio (Kotcher-Kaplan) se realiza la identificación del ancóneo, encontrándose este formando un triángulo en la zona más posterior y directamente adherido al cúbito. Se realiza una disección del mismo de distal a proximal o viceversa, según la elección del pedículo, y realizándose ésta, lo más próximo al cúbito posible evitando dañar la arteria interósea recurrente posterior.

En nuestro caso, la paciente, tras una evolución tórpida con sinostosis y limitación del balance articular tras múltiples cirugías, recibió una artroplastia de colgajo de ancóneo como cirugía de rescate, tras mala evolución de una prótesis de cabeza de radio convencional, indicándose para evitar un colapso radial y para evitar la formación y progresión de una nueva sinostosis, siendo prometedores los resultados iniciales a corto plazo



Conclusión

La artroplastia mediante colgajo de ancóneo es una alternativa útil, en casos seleccionados, como alternativa a la artroplastia convencional de cabeza de radio

Bibliografía

- Frederick. M. Azar, James H. Beaty, S. Terry Canale. (2017) *Campbell's Operative Orthopedics*. (13th.ed.) Philadelphia. Elsevier. pp 2969 -2984
- Rockwood, C., Green, D., Court-Brown, C., Heckman, J. and McQueen, M. (2015). *Rockwood and Green's fractures in adults*. Philadelphia (Pa): Wolters Kluwer Health. pp 1180-1226
- Acevedo, D., Paxton, E., Kukelyansky, I., Abboud, J. and Ramsey, M. (2014). Radial Head Arthroplasty. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 22(10), pp.633-642.
- Tejwani, N. and Mehta, H. (2007). Fractures of the Radial Head and Neck: Current Concepts in Management. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 15(7), pp.380-387.
- Pike, J., Grewal, R., Athwal, G., Faber, K. and King, G. (2014). Open Reduction and Internal Fixation of Radial Head Fractures: Do Outcomes Differ Between Simple and Complex Injuries?. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 472(7), pp.2120-2127.
- Baghdadi, Y., Morrey, B. and Sanchez-Sotelo, J. (2014). Anconeus Interposition Arthroplasty: Mid- to Long-term Results. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 472(7), pp.2151-2161.
- Rahmi, H., Neumann, J., Klein, C., van Eck, C., Lee, B. and Itamura, J. (2018). Clinical outcomes of anconeus interposition arthroplasty after radial head resection in native and prosthetic radial heads. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 27(6), pp.529-534.
- Vannabouathong, C., Akhter, S., Athwal, G., Moro, J. and Bhandari, M. (2019). Interventions for displaced radial head fractures: network meta-analysis of randomized trials. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*, 28(3), pp.578-586.
- Jeon, B., Jwa, S., Lee, D., Roh, S. and Kim, J. (2017). The Anconeus Muscle Free Flap: Clinical Application to Lesions on the Hand. *Archives of Plastic Surgery*, 44(5), pp.420-427.
- Nishida, K., Iwasaki, N., Funakoshi, T., Motomiya, M. and Minami, A. (2012). PREVENTION OF INSTABILITY OF THE PROXIMAL END OF THE RADIUS AFTER RADIAL HEAD RESECTION USING AN ANCONEUS MUSCLE FLAP. *Hand Surgery*, 17(01), pp.25-31.
- BIMMEL, R., VAN RIET, R. and SYS, J. (2006). Heterotopic Ossification Causing Proximal Radioulnar Synostosis after Insertion of a Radial Head Prosthesis. *Journal of Hand Surgery*, 31(4), pp.383-384.

