



Fractura del extremo distal del húmero: técnicas quirúrgicas

J.-L. Charissoux, P.-S. Marcheix, C. Mabit

Las fracturas del extremo distal del húmero pueden ser extra o intraarticulares. Estas últimas pueden ser complejas, debido a la conminución y/o la posible osteoporosis del hueso. Por lo tanto, el tratamiento será frecuentemente quirúrgico. Requieren que el cirujano tenga una buena comprensión de la fractura, de ahí la necesidad de un estudio radiológico preciso y mediante tomografía computarizada (TC) con reconstrucción. El tratamiento y la vía de acceso sólo se decidirán una vez se haya clasificado la fractura. Sea cual sea el tratamiento considerado, es conveniente, sobre todo cuando la fractura es articular, realizar una rehabilitación precoz, idealmente bajo protección con una férula, lo que es garantía de un resultado óptimo.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Fractura del húmero; Distal; Tomografía computarizada; Paciente anciano; Osteoporosis; Osteosíntesis; Artroplastia

Plan

■ Introducción	1
■ Bases anatómicas	1
■ Clasificación	2
■ Tratamiento quirúrgico	3
Vías de acceso	3
Desarrollo de la intervención quirúrgica	4
Técnicas de osteosíntesis	5
Fijación externa	7
Prótesis total de codo	8
Hemiarthroplastia de codo	9
■ Indicaciones	9
Osteosíntesis	9
Artroplastia total de codo	9
Fijación externa	9
■ Conclusión	10

■ Introducción

Las fracturas del extremo distal del húmero (FEDH) representan el 1-2% de las fracturas del adulto según Morrey^[1], el 0,5% en 2006 según Court-Brown^[2] y el 1,5% en Francia después de los 80 años en el estudio prospectivo realizado bajo la dirección de Bonneville y Féron en 2002^[3].

La distribución es constantemente bimodal, en función de la edad y del sexo, con dos picos de frecuencia: la franja de edad de los 12-19 años, con una mayoría de varones, y la franja a partir de los 80 años, con una mayoría de mujeres^[4].

Según Palvanen y Kannus^[5], la incidencia debería ir en aumento hasta 2030, a pesar de que se observó una inflexión de la curva en el período comprendido entre 1990 y 2007.

Debido a la violencia de los traumatismos en las personas jóvenes y a la naturaleza osteoporótica del hueso en los pacientes ancianos, las FEDH suelen ser complejas y de tratamiento difícil.

El tratamiento de estas fracturas requiere un buen conocimiento de la anatomía de la región, de las vías de acceso y de las posibilidades de reconstrucción.

De hecho, la osteosíntesis, que se suele realizar utilizando placas preformadas, es el tratamiento de primera elección.

En algunas ocasiones no será posible la reconstrucción y, en el paciente anciano con importante osteoporosis, estaría indicada una prótesis total de codo o incluso un tratamiento ortopédico si existen contraindicaciones generales y/o locales.

■ Bases anatómicas

El conocimiento de la anatomía del extremo distal del húmero, en particular de la orientación de las superficies



Figura 1. Inclinación sagital ventral del extremo distal del húmero.



Figura 2. Inclinación frontal en valgo del extremo distal del húmero.



Figura 3. Torsión medial de 5° del extremo distal del húmero.

articulares, es una de las bases de la reconstrucción metafisoepifisaria. Habitualmente se asemeja a una «paleta»; se trata de una estructura bicolumnar divergente^[6] que presenta diversas características morfológicas:

- una inclinación sagital anterior de 30° que corresponde esencialmente al cóndilo lateral y su columna, que parecen lanzados hacia adelante (Fig. 1);
- una inclinación frontal de 6° en valgo de la superficie articular en relación al eje diafisario y un ángulo de divergencia en relación al eje diafisario más marcado en la columna medial (del orden de 40°) que en la lateral (del orden de 25°) (Fig. 2);
- una torsión medial de 5° (Fig. 3).

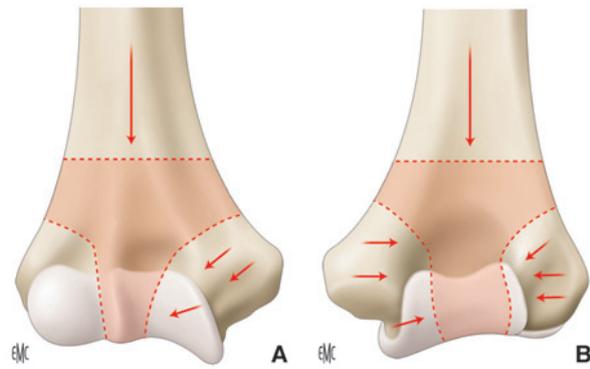


Figura 4. Territorios vasculares epifisarios: predominio del aporte medial (A, B).

La columna medial termina a alrededor de 1 cm de la tróclea humeral, mientras que la columna lateral se extiende hasta contactar con la vertiente lateral de la tróclea. El capitulum humeral se implanta sobre la vertiente ventral de la columna lateral y representa la carilla articular para la cúpula radial.

Entre los pilares se disponen las excavaciones ventral (fositas radial y coronoidea) y dorsal (fosa olecraniana): la fosa olecraniana es la más extensa y engloba las áreas de proyección de las fositas ventrales (radial y coronoidea); participan en la integridad del arco de flexión-extensión del codo que hay que restaurar durante la reconstrucción.

La vascularización epifisaria distal del húmero parece relativamente precaria, con una línea divisoria que se proyectaría en la parte troclear^[7] (Fig. 4). El flujo arterial diafisario axial depende de las ramas nutricias de la arteria braquial; los flujos de las columnas dependen de vasos segmentarios de origen ventral o dorsal (círculo anastomótico colateral cubital en el compartimento medial; círculo anastomótico radial para el compartimento lateral; círculo anastomótico recurrente interóseo). En el caso de la columna lateral predomina el aporte por las perforantes dorsales, mientras que parece equilibrado para la columna medial^[7]. En la Figura 5 se recuerdan los aspectos esenciales de las relaciones musculares y nerviosas.

■ Clasificación

Se han propuesto numerosas clasificaciones para las FEDH. El interés de una clasificación estriba en poder orientar los tratamientos y evaluar el pronóstico. Así mismo, debe permitir comparar los resultados de los diferentes tratamientos. La clasificación OTA/AO^[8] (Orthopaedic Trauma Association/Association Suisse pour l'Étude de l'Ostéosynthèse) responde al conjunto de estos criterios (Fig. 6).

Antes de poder clasificar una fractura, es conveniente disponer de un estudio radiográfico completo antero-posterior y lateral (en ocasiones con radiografías tras reducción en tracción en el quirófano) y una exploración mediante tomografía computarizada (TC) con reconstrucción 2D o 3D.

La clasificación OTA/AO distingue tres grupos de fractura:

- A: fractura extraarticular;
- B: fractura articular parcial;
- C: fractura articular total.

Cada uno de estos tres grupos se subdivide en tres subgrupos.

Las fracturas del grupo A se subdividen en:

- A1: fractura epicondílea;
- A2: fractura supracondílea simple;
- A3: fractura supracondílea compleja.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4053368>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4053368>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)