



# Revisión de las prótesis totales de codo

P. Mansat, N. Bonneville

*Las revisiones de las prótesis totales de codo suponen un desafío terapéutico. Se basan en una planificación en la que se deben precisar los antecedentes del paciente, el carácter séptico o aséptico del fallo protésico, el estado del despegamiento de los implantes y la integridad del hueso periprotésico. El uso de implantes adaptados y una técnica quirúrgica rigurosa permiten dar respuesta a las distintas formas clínicas de estas revisiones. Las opciones terapéuticas permiten hacer frente a las pérdidas óseas periprotésicas. Aunque los resultados clínicos son satisfactorios, la tasa de complicaciones es más elevada que después de una prótesis de codo primaria.*

© 2015 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

**Palabras clave:** Codo; Artroplastia; Prótesis articular; Revisión; Despegamiento; Aloinjerto

## Plan

■ <b>Introducción</b>	1
■ <b>Epidemiología</b>	1
■ <b>Evaluación</b>	2
Reseña histórica	2
Exploración física	2
Pruebas de laboratorio	2
Radiología	2
■ <b>Presentación; opciones terapéuticas</b>	2
Fallo mecánico	2
Inestabilidad	2
Fractura periprotésica	2
Despegamiento del implante	2
■ <b>Técnica de revisión</b>	3
Selección de la prótesis	3
Planificación preoperatoria	3
Técnica quirúrgica	4
Resultados de las revisiones de las prótesis totales de codo	6
■ <b>Opciones específicas de revisión</b>	7
Técnica de impactación ósea	7
Injertos óseos en puntal	8
Reconstrucción con una prótesis enfundada con un aloinjerto	9
Artrodesis del codo	10
Resección articular	12

## ■ Introducción

Las prótesis totales de codo se utilizan sobre todo en la artritis reumatoide, los traumatismos del codo (recientes o en estadio de secuelas) y las artrosis primarias o secundarias<sup>[1-3]</sup>. Las revisiones protésicas no han dejado de aumentar en los últimos años, debido al número creciente de prótesis implantadas<sup>[4]</sup>. La cirugía de revisión

de una prótesis total de codo es compleja y debe tener en cuenta las lesiones cicatriciales de los tejidos periarticulares, del tendón del tríceps, del nervio cubital y la pérdida del capital óseo. Aunque los resultados clínicos son satisfactorios, la tasa de complicaciones puede ser elevada y una técnica quirúrgica rigurosa permitirá disminuir estas complicaciones.

## ■ Epidemiología

Dos metaanálisis recientes han evaluado los resultados de las prótesis totales de codo, precisando las principales causas de fracaso de las prótesis y las etiologías de las revisiones.

Little et al<sup>[5]</sup> han evaluado los resultados de 3.618 prótesis totales de codo con un seguimiento medio de 5 años. La tasa de complicaciones era del 33%, con una tasa de revisión del 13%. Las complicaciones principales eran las infecciones profundas (5%), los problemas de cicatrización (9%), las lesiones del tríceps (3%) y los despegamientos clínicos (9%) y radiológicos (14%). La tasa de despegamiento con las prótesis de bisagra semiconstruidas era inferior a la de las prótesis de deslizamiento sin bisagra. La tasa de luxación de los implantes de deslizamiento era del 5%, con una tasa de inestabilidad del 14%.

Voloshil et al<sup>[6]</sup> han analizado los resultados de 2.938 prótesis totales de codo. La tasa de complicaciones era del 24,3% ± 5,8%. Las complicaciones más frecuentes consistían en los despegamientos clínicos, las inestabilidades y las luxaciones, las infecciones y las fracturas peroperatorias. La afectación del nervio cubital se observaba en el 2% ± 3,3% de los casos. La tasa de complicación era más elevada para las secuelas traumáticas respecto a la artritis reumatoide o a las fracturas recientes del extremo distal del húmero.

La Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, en su congreso de 2004, ha descrito los

resultados de 370 prótesis totales de codo<sup>[7]</sup>. La tasa de complicaciones era del 27%, con una tasa de revisión del 17%.

## ■ Evaluación

### Reseña histórica

Comprender las razones de fracaso de una artroplastia del codo es esencial para orientar la evaluación preoperatoria y guiar la estrategia terapéutica. La indicación inicial de la prótesis debe precisarse, al igual que los antecedentes quirúrgicos o las complicaciones postoperatorias. El punto esencial consiste en determinar la naturaleza séptica o aseptica del fracaso protésico.

### Exploración física

La exploración física permite precisar los síntomas del paciente, evaluar su arco de movilidad, comprobar el estado cutáneo a nivel del codo y las cicatrices existentes, así como preciar su estatus neurológico, sobre todo en el territorio del nervio cubital.

### Pruebas de laboratorio

Se suele realizar una evaluación inflamatoria, con la medición de la velocidad de sedimentación globular y de la proteína C reactiva, asociada a una punción de la articulación y un análisis bacteriológico antes de cualquier reintervención. Una gammagrafía ósea con leucocitos marcados también puede ser un elemento complementario para descartar un proceso séptico activo.

### Radiología

A continuación, un estudio radiológico permite analizar los implantes colocados, así como visualizar las zonas de osteólisis o de pérdida ósea, e incluso las fracturas periprotésicas. También permite determinar el tipo de prótesis que debe revisarse (sin o con bisagra), así como el carácter cementado o despegado de los implantes<sup>[8-10]</sup>.

## “ Punto importante

Existen ocho opciones de revisiones, dependiendo de la afectación ósea:

- reimplantación en el manto de cemento intacto;
- reimplantación en el hueso nativo;
- reimplantación tras el aumento del capital óseo mediante hueso esponjoso;
- reimplantación tras el refuerzo de las corticales con injertos corticales en «puntal»;
- utilización de un aloinjerto masivo solo o enfundando una prótesis;
- utilización de una prótesis a medida;
- artrodesis;
- resección articular.

## ■ Presentación; opciones terapéuticas

### Fallo mecánico

El desgaste del polietileno al nivel de una prótesis de codo es el fallo mecánico más frecuente. Aunque en la mayoría de los casos se asocia a un despegamiento del

implante, debido a los detritos liberados en la articulación, los síntomas pueden relacionarse con un contacto metal-metal en la articulación protésica o con una inestabilidad, e incluso una luxación, del implante. Se han descrito fracturas de los implantes, pero parece que son menos frecuentes con el uso de materiales más fiables y con el diseño controlado de los implantes. El cambio aislado de la bisagra protésica puede ser una solución satisfactoria para algunas prótesis cuando no existe una osteólisis que comprometa la fijación del implante<sup>[11-13]</sup>.

### Inestabilidad

La inestabilidad protésica es la complicación clásica de las prótesis de deslizamiento sin bisagra<sup>[5-7]</sup>. Puede ser precoz, de tipo luxación, en el postoperatorio. También puede ser más insidiosa y manifestarse como una pérdida de fuerza, un resalto o una pérdida de la función del codo. La inestabilidad puede estar relacionada con una insuficiencia ligamentaria, una colocación inadecuada del implante o un desgaste asimétrico del polietileno articular. La exploración del codo con el amplificador de brillo puede mostrar la causa de la inestabilidad. La inmovilización del codo con una férula posterior durante 4-6 semanas puede permitir mejorar la estabilidad articular pero, si el codo sigue inestable, está indicado realizar una revisión quirúrgica. Los resultados de los intentos de estabilización de una prótesis sin bisagra son imprevisibles. Se puede realizar una reconstrucción ligamentaria como primera elección. Si esto fracasa, se plantea el problema de la revisión de una prótesis no aflojada. Es fundamental conservar o restaurar el complejo ligamentario colateral radial reinsertándolo de forma firme en el cóndilo lateral mediante puntos transóseos o reconstruyéndolo con un injerto tendinoso. Las prótesis mal colocadas requieren una revisión con una recolocación del implante o su cambio por una prótesis con bisagra semiconstreñida<sup>[14]</sup>.

### Fractura periprotésica

Las fracturas alrededor de una prótesis de codo pueden producirse de forma peroperatoria durante la colocación del implante, ser la consecuencia de un despegamiento de un implante con pérdida ósea, o deberse a un traumatismo del codo<sup>[15]</sup>. La Clínica Mayo ha propuesto una clasificación de estas fracturas (Fig. 1): tipo I: metafisaria; tipo II: afectación del vástago protésico; tipo III: a distancia del vástago. Las fracturas humerales a nivel del segmento articular (tipo I) no suelen requerir tratamiento si se ha colocado una prótesis con bisagra. En cambio, si se trata de una prótesis sin bisagra, la fractura puede comprometer la estabilidad del implante y es obligatorio realizar una osteosíntesis. Las fracturas que afectan al olécranon (tipo I) comprometen la función del tríceps y deben sintetizarse. Las fracturas proximales o distales respecto al extremo del vástago protésico (tipo III) suelen sintetizarse mediante una placa con cerclajes (Fig. 2). Las fracturas alrededor del vástago (tipo II) suelen asociarse a un despegamiento del implante y es obligatorio realizar una revisión de la prótesis. Se utiliza una prótesis con un vástago más largo que el precedente para puentear la zona de fractura, asociado a posibles injertos óseos corticales en puntal si las corticales son frágiles (Figs. 3 y 4)<sup>[8]</sup> (Cuadro 1).

### Despegamiento del implante

El despegamiento del implante es la causa más frecuente de fallo de las prótesis de codo con el paso del tiempo. Un implante despegado puede asociarse a una reabsorción ósea, un adelgazamiento de las corticales o una dilatación del conducto medular del húmero o del cúbito. Las opciones técnicas de revisión dependen de la calidad ósea y de la presencia de fracturas periprotésicas. Una solución de res-

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4053317>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4053317>

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