

La Artritis Reumatoide afecta aproximadamente al 1-2% de la población, con afectación del codo en el 20-65% de los pacientes, siendo aislada en el 5% de ellos.

Los avances en terapias biológicas han conseguido mejorar la calidad de vida de los pacientes, aunque la prótesis de codo sigue siendo una opción terapéutica en afectación severa con fracaso del tratamiento médico.

- **OBJETIVOS**

- Mejoría del dolor
- Obtención rango movilidad funcional
- Estabilidad
- Fuerza suficiente para realizar actividades de la vida diaria

- **INDICACIONES**

- Dolor con afectación grado 3-4 escala Mayo
- No mejoría con tratamientos conservadores
- Limitación funcional

Fases Artritis Reumatoide			
Fase Radiológica según Mayo	Patología	Radiografía	Tratamiento quirúrgico y opción protésica
I	Sinovitis leve	Superficie articular normal, osteoporosis	No indicado
II	Sinovitis moderada	Disminución espacio articular, mantiene contorno articular	Sinovectomía, posible prótesis superficie
III	Sinovitis moderada – severa, compromiso mecánico articular, pérdida cartílago	Pérdida espacio articular, inestabilidad leve, ligamentos colaterales intactos	Prótesis superficie
IV	Inestabilidad mecánica, contacto articular	Pérdida completa espacio articular	Prótesis semiconstreñida

- **CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS**
 - Infección activa
 - Mala calidad de partes blandas
 - Parálisis neuromuscular

- **CONTRAINDICACIONES RELATIVAS**
 - Déficit función tríceps
 - Escasa aceptación limitaciones postquirúrgicas (trabajadores de fuerza, dependientes para deambulación)

- **ELECCIÓN DEL IMPLANTE**
 - *No constreñidas*: Dependen de la integridad de los ligamentos colaterales medial y lateral y son más dependientes del equilibrio de partes blandas. Riesgo de inestabilidad

 - *Semiconstreñidas (Conrad-Morrey, Discovery, Nexel)*: El componente humeral y el cubital presentan un mecanismo de unión que permite cierta laxitud angular y rotatoria, entre 5-10°. Presentan una aleta anterior de contacto humeral que disminuye la transmisión de fuerzas a la interfase hueso-cemento. Han demostrado mejores resultados funcionales y de supervivencia que las prótesis no constreñidas o de tipo bisagra.

 - *Convertibles (Latitude)*: Permiten la libertad de elegir durante el procedimiento quirúrgico el grado de constricción de la prótesis.

Debido a la frecuente presencia de inestabilidad ligamentosa o deformidad en la artritis reumatoide, el uso de prótesis semiconstreñidas se ha considerado como el implante de elección. Recientemente los implantes convertibles se han popularizado, al permitir evaluar el paso de una prótesis no constreñida a semiconstreñida en función de la evaluación intraoperatoria.

- **TÉCNICA QUIRÚRGICA**

- *Abordaje:* Habitualmente se realiza un abordaje posterior recto, aunque en ocasiones se realiza una pequeña curvatura en la incisión a nivel de punta de olécranon.
- *Nervio cubital:* El manejo del nervio cubital durante el procedimiento es tema de debate, aunque habitualmente se realiza una transposición anterior de manera rutinaria.
- *Tríceps:* El abordaje más extendido es la vía de Bryan y Morrey, con desinserción del tríceps de medial a lateral para posterior reinserción. Los abordajes que preservan la inserción del tríceps, ya sea a través de una incisión central en tríceps o mediante ventanas medial y lateral al tríceps, cobran especial interés en pacientes con artritis erosiva con defecto óseo.
- *Liberación articular:* Además de la liberación ligamentosa colateral medial y cubital, se realiza una exéresis del pannus sinovial presente. La liberación capsular se realiza en función de
- *Preparación ósea:* La preparación es diferente según el sistema utilizado. La mayoría requieren trabajar primer sobre la porción humeral, identificando en un primer paso el canal humeral, y tomándolo como referencia se realiza el corte condilar para acomodar el vástago, con exposición de la cortical anterior. La preparación cubital comienza del mismo modo localizando el canal diafisario, y en algunos casos reseca la punta de olécranon. El canal cubital suele ser particularmente estrecho, lo que en ocasiones precisa el uso de fresas intramedulares canuladas flexibles para disminuir el riesgo de realizar una falsa vía al emplear las rasps de vástago.

En casos de gran deformidad, puede ser necesario el uso de implantes especiales, o de utilizar herramientas para aumentar la curva de los vástagos para evitar la perforación cortical por los mismos.

- *Colocación de implantes:* En la mayoría de los sistemas se realiza una fijación con cemento con antibiótico de ambos componentes y posteriormente se ensamblan uno a otro mediante un sistema bloqueado.
- *Cierre partes blandas:* En caso de haber realizado un abordaje con desinserción del tríceps es fundamental la reinserción cuidadosa del mismo. En los abordajes que preservan el tríceps se realiza el cierre de las ventanas tricipitales con suturas reabsorbibles.
- *Postoperatorio:* El objetivo fundamental en el postoperatorio inmediato es la reducción del edema, Algunos grupos recomiendan el uso de una férula en extensión anterior la primera noche postoperatoria, y férulas de extensión nocturna las primeras semanas. En los casos en que se utilizan prótesis semiconstreñidas se invita a la movilización precoz del paciente, mientras que en las prótesis no constreñidas se suele inmovilizar durante 2 semanas para proteger estructuras ligamentosas.

- **COMPLICACIONES**

La tasa de complicaciones en pacientes con artritis reumatoide varía entre distintas series. La experiencia del grupo de la clínica Mayo publica una tasa de complicaciones del 12%, con la siguiente distribución:

Aflojamiento aséptico	4%
Infección profunda	2%
Fractura periprotésica	1%
Paresia cubital	0%
Fractura componente humeral	1%
Avulsión tríceps	4%

- **RESULTADOS**

Los resultados publicados en la actualidad sugieren que la artroplastia total de codo en pacientes con artritis reumatoide presenta una fiabilidad similar a la de la experiencia con la artroplastia en miembros inferiores.

La mejoría del dolor se consigue en torno al 90% de los pacientes, presentando mínima pérdida de fuerza. La flexoextensión media conseguida se sitúa en 28-131º, con una pronosupinación de 68º y 62º.

La tasa de supervivencia del implante se sitúa en el 94,4% a los 5 años, y en 92,4% a los 10 años

- **ARTRITIS REUMATOIDE JUVENIL**

Los pacientes diagnosticados de Artritis Reumatoide Juvenil (ARJ) presentan unas consideraciones especiales a la hora de plantear tratamiento protésico. Entendida como la presencia de artritis en una o más articulaciones, entre 6 semanas y 3 meses, en pacientes menores de 16 años, la ARJ se caracteriza por la presencia de marcada deformidad y rigidez articular.

La *deformidad articular* hace la cirugía protésica más propensa al riesgo de fractura periprotésica. Los expertos recomiendan disponer en el quirófano de tallas pequeñas de implantes, así como el estudio radiográfico preoperatorio con testigos de medición. Del mismo modo, en ocasiones es necesario doblar los implantes para acomodarlos al hueso nativo. Se debe tener especial cuidado en la localización del centro de rotación cubitohumeral para optimizar la función.

Debido a la frecuente *contractura de partes blandas*, suele ser necesaria una liberación capsular circunferencial y de ligamentos colaterales, lo que hace de elección el uso de prótesis semiconstreñidas.

En los pacientes con ARJ se recomienda el uso de cemento con antibiótico por el mayor riesgo de infección postoperatorio.