

- I. Función del codo
  - a. Rango de movilidad normal
    - i. 0º extensión completa
    - ii. 145º flexión completa
    - iii. 75º pronación
    - iv. 85º supinación
  - b. Rango de movilidad funcional
    - i. 30º extensión
    - ii. 130º flexión
    - iii. 50º pronación
    - iv. 50º supinación
- II. Clasificación de la rigidez
  - a. En función de la localización
    - i. Intrínseca
      - 1. Lesión en la superficie articular
        - a. Escalón articular
    - ii. Extrínseca
      - 1. Lesión extra-articular
        - a. Osificación heterotópica
        - b. Osteofitos
        - c. Retracción capsular
    - iii. Mixta
      - 1. Combinación de i y ii
- III. Tratamiento
  - a. Cirugía abierta
    - i. Lesiones de la superficie articular: artroplastia o cirugía de interposición
    - ii. Déficit en pronosupinación: liberación circunferencial cabeza/cuello radio
    - iii.
  - b. Artroscópico
    - i. Déficit en flexo-extensión ( con arco movilidad >80º, sin cirugías previas y arquitectura ósea respetada)
- IV. Planificación
  - a. TAC
    - i. Osteofitos, alineación y tracking ulnohumeral/radiocapitelar
  - b. Tratamiento
    - 1. Capsulectomía anterior: ganar extensión
    - 2. Capsulectomía posterior: ganar flexión
    - 3. Liberación banda posterior del ligamento colateral medial: ganar flexión
    - 4. Liberación n. Cubital: ganar flexión
      - a. Descompresión in situ: profiláctica en pacientes sin síntomas neurológicos
      - b. Transposición subcutánea: en pacientes con síntomas neurológicos previos

- V. Cirugía abierta
- a. Rigidez extrínseca
    - i. Rigidez debido a patología peri-articular generalmente de las partes blandas sin afectación de la articulación
  - b. Procedimientos en la columna lateral
    - i. Indicaciones
      - 1. Tratamiento de rigidez extrínseca
      - 2. Artrosis y osteofitos anterior y posterolateral
    - ii. Ventajas
      - 1. Permite el acceso a los compartimentos anterior y posterior
      - 2. Accesos directo a la cabeza radial
      - 3. Preserva el ligamento colateral lateral
    - iii. Desventajas
      - 1. Dificultad acceso al lado medial
      - 2. La liberación del n. cubital requiere otra vía abordaje
    - iv. Procedimiento
      - 1. Incisión de 6 cm ( Kocher proximal)
      - 2. Identificar y liberar el origen de las fibras distales del braquioradial y origen del extensor carpi radialis longus
      - 3. Acceder a la parte superior/lateral de la cápsula
      - 4. Elevar músculo braquial de la capsula anterior con un periostotomo e insertar hohman para proteger el m. braquial, n. mediano y arteria braquial
      - 5. Resección de la capsula anterior hasta visualización de la coronoides
      - 6. Si el paciente presenta afectación de la capsula posterior, hay que elevar el tríceps, liberar la capsula posterior y desbridar la fosa olecraniana/osteofitos
      - 7. No son necesarios los drenajes si únicamente se realiza un abordaje lateral. Se recomienda la utilización de cera para disminuir el sangrado y prevenir adherencias en los casos de osificación heterotópica.
  - c. Procedimientos en la columna medial
    - i. Indicaciones
      - 1. Tratamiento de la rigidez extrínseca
      - 2. Artrosis y osteofitos anterior y posteromedial
      - 3. Patología del n. cubital
    - ii. Ventajas
      - 1. Permite el acceso y transposición del n. cubital
      - 2. Respeta el ligamento colateral medial
      - 3. Permite acceso a la coronoides
    - iii. Desventajas
      - 1. Dificultad para eliminar osificación heterotópica lateral
      - 2. Peor acceso a la cabeza radial
    - iv. Procedimiento
      - 1. Incisión centrada sobre la cresta supracondilea medial

2. Identificar/ liberar/ referenciar el n. cubital
  3. Liberación del septum intermuscular. Cauterizar venas y arterias perforantes.
  4. Liberar el origen de la musculatura flexo/pronadora de forma paralela a las fibras
  5. Liberar de manera subperióstica las estructuras anteriores de la capsula para poder introducir un hohman/ retractor
  6. Resección de la capsula anterior de medial a lateral
  7. En los casos de artrosis primaria del codo, la resección de los osteofitos de la coronoides es fundamental
  8. Si el paciente presenta afectación de la capsula posterior, hay que elevar el tríceps, liberar la capsula posterior, ligamentos posteromediales y desbridar la fosa olecraniana/osteofitos
  9. Transposición del n. Cubital: utilizar un flap de tejido graso subcutáneo. Comprobar que durante la flexo-extensión, el nervio no se comprime o subluxa
  10. Reinsertar de manera transosea la musculatura flexo/pronadora con sutura no reabsorbible del 1-0 o del 0.
- d. Combinada
- VI. Postoperatorio
- a. Bloqueo continuo del plexo braquial ( 2 días)
  - b. Ejercicios de movilidad pasiva asistida desde el primer día postoperatorio
  - c. Férula nocturna ajustadas en hiperflexión o hiperextensión según déficit a corregir durante los 3 primeros meses.
  - d. Por las mañanas, el paciente debe movilizar de forma activa el codo en agua caliente durante unos 10-15 minutos y posteriormente colocar una férula en dirección opuesta al déficit a corregir.
  - e. Quitar la férula 3-4 veces al día durante 1 hora y realizar movimientos de flexo-extensión activa.
  - f. Utilizar antiinflamatorios y frio durante los periodos de dolor y calor si sensación de rigidez.
- VII. Complicaciones
- a. Sangrado intraarticular
  - b. Parestesia n. cubital
  - c. Rigidez persistente