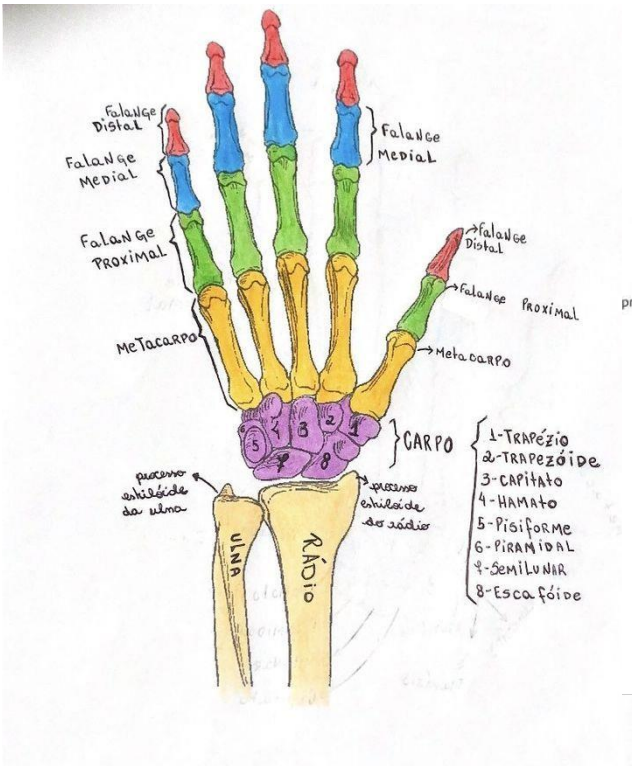
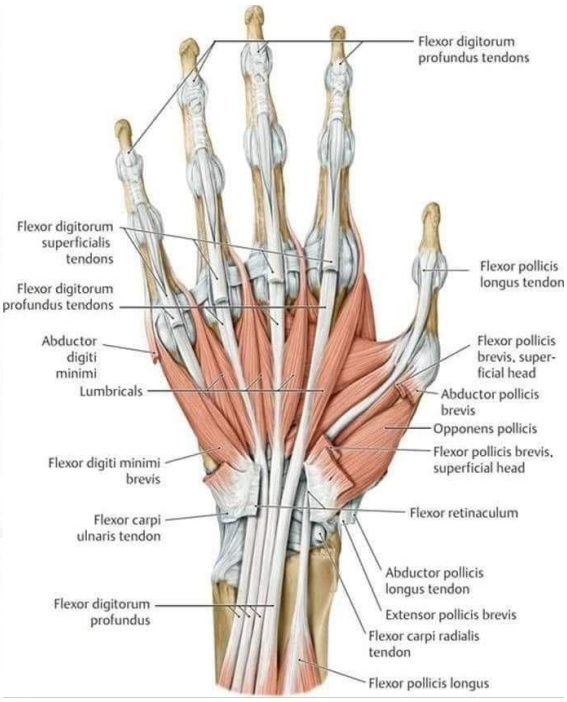
MODULO 7

COMPLEJO ARTICULAR MANO Y MUÑECA

El complejo articular de la mano y la muñeca es una estructura clave para la función manual fina y la interacción con el entorno. Permite movimientos precisos, coordinación, fuerza de prensión y sensibilidad.

Está formado por múltiples articulaciones interconectadas que proporcionan un equilibrio entre estabilidad y movilidad. La muñeca actúa como un puente funcional entre el antebrazo y la mano, mientras que los dedos permiten una amplia gama de movimientos para la manipulación de objetos.





Huesos

El complejo está formado por 29 huesos aproximadamente (incluyendo radio, cúbito, 8 huesos del carpo, 5 metacarpianos y 14 falanges):

- **Radio y cúbito**: huesos del antebrazo que se articulan con el carpo.
- **Huesos del carpo** (dos filas):
  - Proximal: escafoides, semilunar, piramidal, pisiforme.
  - Distal: trapecio, trapezoide, grande, ganchoso.
- **Metacarpos**: cinco huesos que conectan el carpo con las falanges.
- **Falanges**: tres por dedo (proximal, media y distal), salvo el pulgar que tiene dos.

Articulaciones

- **Radiocarpiana**: entre radio y primera fila del carpo (escafoides y semilunar). Permite flexión, extensión, desviación radial y cubital.
- **Intercarpianas**: entre los huesos del carpo, dan estabilidad y movilidad coordinada.
- **Mediocarpiana**: entre la fila proximal y distal del carpo, contribuye al rango total de movimiento de la muñeca.
- **Carpometacarpianas**: entre carpo y metacarpos. La del pulgar (trapeciometacarpiana) es especialmente móvil.
- **Metacarpofalángicas (MCF)**: entre metacarpos y falanges proximales. Permiten flexión, extensión, abducción y aducción.
- **Interfalángicas (IFP e IFD)**: entre falanges. Flexión y extensión.

Ligamentos

- **Ligamentos colaterales**: estabilizan cada articulación lateralmente.
- **Ligamentos radiocarpianos y cubitocarpianos**: mantienen la alineación de la muñeca.
- **Ligamento transverso del carpo (retináculo flexor)**: forma el túnel carpiano.

Músculos Relacionados

Flexores (cara anterior del antebrazo):

- Flexor radial del carpo
- Flexor cubital del carpo
- Palmar largo
- Flexor superficial y profundo de los dedos
- Flexor largo del pulgar

Extensores (cara posterior del antebrazo):

- Extensor radial largo y corto del carpo
- Extensor cubital del carpo
- Extensor común de los dedos
- Extensor del meñique
- Extensor largo del pulgar
- Extensor del índice

Músculos intrínsecos de la mano:

- Eminencia tenar (movimientos del pulgar)
- Eminencia hipotenar (movimientos del meñique)
- Lumbricales e interóseos (movimientos finos)

Lesiones Frecuentes de la Mano y Muñeca

1. **Síndrome del Túnel Carpiano**
    - Compresión del nervio mediano por inflamación o sobreuso.
    - Hormigueo, adormecimiento, debilidad en pulgar y primeros dedos.
    - Tratamiento: reposo, férula nocturna, estiramientos, yoga terapéutico suave.
2. **Tendinitis de Quervain**
    - Inflamación de tendones del pulgar (abductor largo y extensor corto).
    - Dolor radial, especialmente al tomar objetos.
    - Se recomienda reposo, antiinflamatorios, inmovilización parcial.
3. **Epicondilitis (codo de tenista/golfista)**
    - Aunque se origina en el codo, afecta músculos que controlan muñeca.
    - Dolor irradiado en el antebrazo.
    - Se trabaja con estiramientos y relajación miofascial.
4. **Artrosis de los dedos o del pulgar**
    - Degeneración del cartílago.
    - Rigidez matinal, dolor al presionar o usar las manos.
    - Se beneficia de calor local, movimientos suaves, ejercicios en agua.
5. **Fracturas o esguinces carpianos**
    - Por traumatismo o caídas.
    - Necesitan inmovilización y luego rehabilitación lenta y progresiva.

YOGA TERAPÉUTICO APLICADO A LA MANO Y MUÑECA

El abordaje terapéutico busca recuperar movilidad, prevenir el deterioro funcional y restaurar la fuerza y coordinación fina.

Principios:

- Trabajar dentro del rango sin dolor.
- Evitar apoyar peso en muñecas sensibles (uso de puños o soportes).
- Movimientos lentos y controlados, combinados con respiración consciente.
- Incorporar trabajo de hombros y escápulas (la mano es parte de una cadena).

Fase Aguda o Dolorosa

Objetivo:

- Disminuir inflamación.
- Mantener movilidad pasiva.
- No sobrecargar la zona.

Ejercicios sugeridos:

- Movilización activa asistida: flexo-extensión de muñeca sin peso.
- Apertura y cierre suave de dedos, sin resistencia.
- Postura de relajación con brazos elevados y soporte (Viparita Karani con brazos apoyados).
- Respiración diafragmática profunda para reducir tensión.

Fase de Reeducación y Fortalecimiento

Objetivo:

- Restaurar fuerza y función motora fina.
- Estabilizar muñeca y dedos.

Ejercicios sugeridos:

- Tabla inclinada con puños, peso progresivo.
- Sostener pelota de goma (resistencia suave).
- Coordinación dedo-pulgar (oposición de dedos).
- Gyan mudra y otros mudras terapéuticos.
- Apoyo progresivo en posturas de 4 apoyos con ayuda de bloques o puños.

Claves Terapéuticas

- Activar sin fatigar.
- Adaptar apoyos: usar puños, bloques, mantas.
- Incluir trabajo de hombros y postura general (tensión cervical influye en la mano).
- Observar si la causa del problema está más arriba (cuello, hombro).
- Introducir herramientas como pelotas, bandas elásticas.

✕ Evitar (especialmente si hay lesión aguda o dolor):

- Apoyos directos prolongados (como en Adho Mukha Svanasana sin adaptación).
- Posturas con peso excesivo en muñecas o manos (plancha, chaturanga).
- Posturas invertidas sin sostén adecuado.
- Uso de mudras forzados con dolor.