

PASO 14: Antebrazo posterior y región carpiana

Región posterior del antebrazo

La piel es gruesa, ligeramente cubierta de pelos y se desplaza fácil sobre el plano subyacente. En el plano subcutáneo se observa un panículo adiposo de grosor variable, plano donde encontramos finas ramas arteriales y venosas, de poca importancia, y ramos nerviosos del musculocutáneo (el nervio cutáneo antebraquial lateral) y del n. radial (el nervio cutáneo antebraquial posterior).

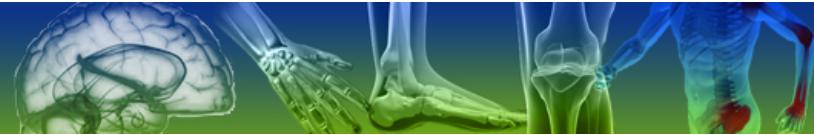
La fascia profunda es más gruesa que la de la región anterior, con la cual establece una continuidad. Los músculos de la región se disponen en dos planos: uno superficial, donde encontramos: al m. braquiorradial, al extensor radial largo del carpo, al extensor radial corto del carpo, al extensor de los dedos, al extensor del dedo mínimo, al extensor ulnar del carpo y al ancóneo; en el plano profundo se ubican: el supinador, el abductor largo del pulgar, el extensor corto del pulgar, el extensor largo del pulgar y el extensor del índice.

Los músculos del plano superficial se originan en la cresta supracondilea y/o el epicóndilo lateral y, con excepción del braquiorradial y del ancóneo, continúan con sus tendones hasta la mano. Por su parte, los músculos del plano profundo se originan en la cara posterior del radio, la ulna y la membrana interósea y desde allí, con excepción del supinador, descienden hacia el pulgar y los dedos.

[Ver Fig. 1](#)[Ver Fig. 2](#)

En el compartimiento posterior del antebrazo encontramos un solo eje neurovascular formado por la arteria, las venas y el nervio interóseo posterior; este paquete neurovascular se dispone entre el plano muscular superficial y el profundo.

La arteria, rama de la a. ulnar, desciende por medial del nervio y termina anastomosándose con la interósea anterior. Las venas acompañan en su trayecto a la arteria y drenan en la venas ulnares.



El ramo profundo (motor) del nervio radial, que nace en la fosa cubital, pasa entre los dos fascículos (superficial y profundo) del supinador, contornea el cuello del radio y aparece en el compartimiento posterior; aquí, da ramos a los músculos supinador y extensor radial corto del carpo para continuar como nervio interoseo posterior, elemento que inerva al resto de los músculos profundos del compartimiento posterior. Los músculos braquiorradial, ancóneo y el extensor radial largo del carpo, son inervados por el nervio radial antes de su división en los ramos profundo y superficial.

[Ver Fig. 3](#)[Ver Fig. 4](#)

Tabaquera anatómica

La tabaquera anatómica corresponde a una región triangular, dispuesta bajo la fascia profunda, en la zona posterolateral de la muñeca, limitada por: el tendón del extensor largo del pulgar por dentro; los tendones del extensor corto y del abductor largo del pulgar por fuera. El piso lo forman el proceso estiloides del radio y el escafoides. El techo lo forma el retináculo extensor. Este espacio contiene a la arteria radial y sus venas satélites. En el plano subcutáneo de la tabaquera se observa el trayecto del ramo superficial del nervio radial y el comienzo de la vena cefálica antebraquial.

[Ver Fig. 11](#)

Región carpiana

Situada entre el antebrazo y la mano, la región carpiana (o muñeca) corresponde a las partes blandas que rodean a la articulación radiocarpiana; comprende una región anterior, una región posterior y la articulación radiocarpiana.

[Ver Fig. 7](#)[Ver Fig. 8](#)[Ver Fig. 9](#)

Región anterior

La piel es delgada, adherida al plano profundo. El tejido subcutáneo está casi desprovisto de grasa. La fascia se engruesa hacia distal para formar una especie de cinta transversal, el retináculo flexor. Este corresponde a un ligamento de 3 a 4 centímetros de altura que se fija por dentro en el hueso pisiforme y en el hueso Hamate (ganchoso), por fuera en el radio y en los tubérculos del escafoides y del trapecio.



En el plano subaponeurótico se disponen, de lateral a medial, los tendones de los músculos: braquioradial, flexor radial del carpo, palmar largo y flexor ulnar del carpo. Bajo este plano encontramos los tendones del flexor superficial de los dedos, luego los tendones del flexor profundo y del flexor largo del pulgar y finalmente, profundo a ellos el pronador cuadrado.

Desde la cara posterior del retináculo surge un tabique fibroso, dispuesto en sentido sagital, que se inserta en el escafoideas y en el trapecio. Este tabique separa un compartimiento lateral, donde se ubica el tendón del flexor radial del carpo y un extenso compartimiento medial, el túnel carpiano. El piso del túnel está formado por los huesos del carpo.

Por este compartimiento pasan, ordenados de superficial a profundo: los cuatro tendones del flexor superficial de los dedos (dedo medio y anular en el plano superficial y dedo índice y mínimo en el plano profundo). Profundo a los tendones del flexor superficial, los cuatro tendones del flexor profundo de los dedos dispuestos en hilera. En la zona lateral del túnel se encuentra el tendón del flexor largo del pulgar; medial a él, en el plano de los tendones del flexor superficial, se dispone el nervio mediano.

Canal lateral del pulso: La arteria radial, que a nivel de la muñeca es muy superficial, transita por un canal limitado por los tendones del braquioradial por lateral y del flexor radial del carpo por medial, siendo acompañada por las venas radiales.

Región posterior

De forma cuadrilátera, esta región presenta tres hitos óseos importantes: por medial, la cabeza y el proceso estiloides de la ulna; por lateral, el extremo inferior del radio y su proceso estiloides; y, entre ambos elementos, el tubérculo dorsal del radio. Lateral a este elemento, se encuentra una pequeña región, la tabaquera anatómica.

La arteria radial contornea el proceso estiloides del radio y se dirige hacia abajo y afuera, ocupando el piso de la tabaquera anatómica. La piel es más gruesa y móvil, cubierta con pelos cortos y escasos, con menos pliegues transversales que la de la región anterior.

En el tejido subcutáneo aparecen dos bolsas serosas a nivel de los procesos estiloides del radio y de la ulna. Los vasos superficiales son poco importantes destacándose en la base del dedo pulgar el inicio de



la vena cefálica. La fascia profunda se engruesa hacia abajo para formar el retináculo extensor, cinta transversal que se inserta por dentro en el piramidal y el pisiforme y por fuera en el lado externo del radio.

De la cara profunda del retináculo extensor se desprenden tabiques verticales que se fijan en el plano óseo subyacente, formando seis pasajes ósteofibrosos para los tendones de los músculos del compartimiento posterior del antebrazo.

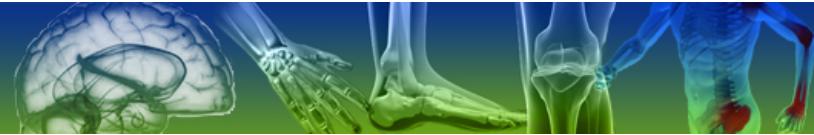
Estos pasajes contienen, de lateral a medial, los siguientes tendones:

1. En el primer pasaje, dispuesto dorsal al proceso estiloides del radio, el abductor largo y el extensor corto del pulgar
2. En el segundo pasaje, colocado lateral al tubérculo dorsal del radio, los dos extensores radiales largo y corto (de lateral a medial).
3. En el tercer pasaje, medial al tubérculo dorsal del radio, el extensor largo del pulgar.
4. En el cuarto pasaje, conducto común para el extensor del índice y los cuatro tendones del extensor de los dedos.
5. En el quinto pasaje, dispuesto detrás de la articulación radioulnar, el extensor del dedo mínimo.
6. El sexto pasaje, situado detrás de la cabeza de la ulna, el extensor ulnar del carpo.

[Ver Fig. 10](#)

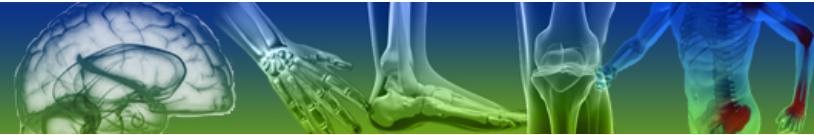
CONSIDERACIONES CLÍNICAS

En la región carpiana (muñeca) es habitual que las membranas sinoviales que rodean a los tendones flexores o extensores formen quistes sinoviales (ganglión) los cuales son indoloros, pero pueden causar molestias para el libre deslizamiento del tendón. Así como también los tendones de la tabaquera pueden sufrir una tenosinovitis de quervain que dificulta su correcto deslizamiento dentro de la vaina sinovial.

**Tabla I.** Músculos de antebrazo

Compartimiento posterior, plano superficial

| MÚSCULO | INSERCIÓN PROXIMAL | INSERCIÓN DISTAL | INERVACIÓN | ACCIÓN |
|---------------------------------|---|--|--|--|
| Braquiorradial | 2/3 Proximales de la cresta supracondilea lateral. | Cara lateral del extremo distal del radio, próximo al proceso estiloides | N. Radial (C5, C6 , C7) | Flexión leve de antebrazo, máxima cuando el antebrazo está en posición intermedia entre pronación y supinación |
| Extensor radial largo del carpo | Cresta supracondilea lateral del húmero. | Cara dorsal de la base del 2do metacarpiano | N. Radial (C6, C7) | Extiende y abduce la mano en el carpo |
| Extensor radial corto del carpo | Epicóndilo lateral del húmero (Tendón extensor común) | Cara dorsal de la base del 3er metacarpiano | N. Radial, ramo profundo (C7 , C8) | Extiende y abduce la mano en el carpo |
| Extensor de los dedos | Epicóndilo lateral del húmero (Tendón extensor común) | Expansiones extensoras de los 4 dedos mediales | N. Radial, ramo profundo (C7 , C8) | Extiende los 4 dedos mediales, inicialmente en las articulaciones metacarpofalangicas y secundariamente en las interfalangicas |
| Extensor del dedo meñique | Epicóndilo lateral del húmero (Tendón extensor común) | Expansión extensora del 5to dedo | N. Radial, ramo profundo (C7 , C8) | Extiende el 5to dedo inicialmente en las articulaciones metacarpofalangicas y secundariamente en las interfalangicas |
| Extensor ulnar del carpo | Epicondilo lateral del húmero, borde posterior de la ulna | Cara dorsal de la base del 5to metacarpiano | N. Radial, ramo profundo (C7 , C8) | Extiende y aduce la mano en el carpo |

**Tabla II.** Músculos de antebrazo

Compartimiento posterior, profundo.

| MÚSCULO | INSERCIÓN PROXIMAL | INSERCIÓN DISTAL | INERVACIÓN | ACCIÓN |
|---------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| Supinador | Epicondilo lateral del húmero; Ligamentos colateral radial y anular | Cara lateral, posterior y anterior del 1/3 proximal del radio | N. Radial, ramo profundo (C7, C8) | Supina el antebrazo |
| Abductor largo del pulgar | Cara posterior de las mitades proximales de la ulna, radio y membrana interósea | Base del 1er metacarpiano | N. Interóseo posterior (C7, C8) | Abduce y extiende el pulgar en la articulación carpometacarpiana |
| Extensor largo del pulgar | Cara posterior del 1/3 medio de la ulna y membrana interósea | Cara dorsal de la base de la falange distal del pulgar | N. Interóseo posterior (C7, C8) | Extiende la falange distal del pulgar en la articulación interfalángica; extiende las articulaciones metacarpofalangica y carpometacarpiana |
| Extensor corto del pulgar | Cara posterior del 1/3 distal del radio y membrana interósea | Cara dorsal de la base de la falange proximal del pulgar | N. Interóseo posterior (C7, C8) | Extiende la falange proximal en la articulación metacarpofalangica del pulgar; Extiende la articulación carpometacarpiana |
| Extensor del índice | Cara posterior del 1/3 distal de la ulna y membrana interósea | Expansión extensora del 2do dedo | N. Interóseo posterior (C7, C8) | Extiende el 2do dedo (facilitando su extensión independiente) |

* Tablas I a II Extraídas de: Moore K.L.; Dalley A. F. & Agur, A. M. R. *Clinically Oriented Anatomy*. 6th ed. Philadelphia, Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2010.