

# Tipos prácticos – brazo, codo y antebrazo

## BRAZO

### Paquete vasculonervioso del brazo

Arteria braquial + sus venas homónimas + nervio mediano.

Este último cruza a los vasos braquiales en X, de superior a inferior y de lateral a medial.

Esto determina que en el 1/3 superior del brazo lo marquemos lateral a los vasos, en el 1/3 medio anterior, y en el inferior medial.

Se hallan en el conducto braquial, el cual está delimitado por:

Hacia lateral de superior a inferior: coracobraquial y braquial (según libros descriptivos, según Pró en vez de braquial, bíceps braquial).

Hacia medial: fascia de revestimiento superficial del brazo.

Hacia posterior: tabique intermuscular medial separándolo de la cabeza medial del tríceps.

Hacia anterior: bíceps braquial.

### Nervios

- El nervio musculocutáneo primero atraviesa al coracobraquial, y luego adquiere un trayecto oblicuo hacia inferior y lateral, entre el braquial hacia posterior y el bíceps braquial hacia anterior. Finalmente, a nivel del surco bicipital lateral se hace superficial y se continua como nervio cutáneo antebraquial lateral, el cual inerva sensitivamente la mitad lateral del antebrazo → lo buscamos: perforando el coracobraquial – entre bíceps y braquial – superficial en el surco bicipital lateral.

- El nervio cubital primero queda próximo al PVN, hacia posterior del mismo, pero ante la inserción del tabique intermuscular medial, se dirige hacia atrás quedando entonces entre el tabique hacia anterior y la cabeza medial del tríceps braquial hacia posterior → lo buscamos posterior al PVN.

- El nervio radial posee un trayecto oblicuo hacia inferior, lateral y anterior en el surco para el nervio radial que se encuentra en la cara posterior del húmero. Al llegar a la cara anterolateral atraviesa al tabique intermuscular lateral y finaliza en el surco bicipital lateral, dando su ramo terminal profundo y su ramo terminal superficial.

! Una pregunta que suelen hacer para que se confundan es ¿Cómo encontramos al nervio radial en el antebrazo? A lo cual deben responder que, como el nervio radial termina en la fosa del codo, no lo hallamos a él en el antebrazo, sino a sus ramos terminales: el superficial entre el compartimiento anterior y lateral (cubierto por el braquiorradial), y el profundo atravesando al supinador corto para llegar al compartimiento posterior.

### Músculos

Hallamos dos compartimientos → anterior o flexor, posterior o extensor.

Compartimiento anterior: el bíceps braquial hacia superficial, sus dos cabezas, corta y larga, son medial y lateral respectivamente. Profundo a este músculo

hallamos el braquial, que “abrazo” la mitad inferior de la diáfisis humeral. Entre ambos músculos transcurre el nervio musculocutáneo, el cual desciende oblicuo hacia inferior y lateral.

El coracobraquial se inserta en el 1/3 superior de la cara anteromedial, es corto y lo identificamos porque el nervio musculocutáneo lo atraviesa.

! Recordar:

*El tendón conjunto resulta de la unión del coracobraquial y la porción corta del bíceps, y al igual que el pectoral menor, son los que se insertan en la apófisis coracoides.*

*Los tres músculos que se insertan, de superior a inferior, en el tubérculo mayor son: supraespinoso, infraespinoso y redondo menor. El único que se inserta en el tubérculo menor es el subescapular.*

*En la cresta del tubérculo mayor, surco intertubercular, y cresta del tubérculo menor respectivamente, se van a insertar: pectoral mayor, dorsal ancho y redondo mayor.*

Compartimiento posterior: constituido por las tres cabezas del tríceps. La medial se inserta en la cara posterior del húmero, hacia inferior del surco para el nervio radial, mientras que la lateral lo hace por encima, x ende entre ambas que el nervio junto a la arteria braquial profunda y sus venas homónimas. La cabeza larga no tiene inserción en el húmero ya que, hacia proximal, se inserta en el tubérculo infraglenoideo de la escápula.

## CODO

Fosa del codo: dividida en dos regiones topográficas por la presencia del tendón distal del bíceps braquial → surcos bicipitales medial y lateral.

Poseen forma triangular, su base es común y superior: línea horizontal que une ambos epicóndilos. El vértice resulta del cruce del tendón distal del bíceps con la masa epicondilea medial y la lateral respectivamente. Hacia posterior su límite también es el mismo: músculo braquial.

Pasando en limpio:

	Surco bicipital medial	Surco bicipital lateral
<b>Límites</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Medial</li><li>- Lateral</li><li>- Posterior</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pronador redondo</li><li>- Tendón del bíceps</li><li>- Braquial</li></ul> (y el anterior la aponeurosis bicipital)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tendón del bíceps</li><li>- Braquiorradial</li><li>- Braquial</li></ul>
<b>Contenido</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Profundo</li><li>- Superficial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- A. Braquial y sus venas homónimas hacia lateral, Nv. Mediano hacia medial + A. recurrente cubital anterior y su anastomosis con la A.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nv. Radial y sus terminales + A. Recurrente radial con sus venas homónimas y su anastomosis con la A. colateral radial + venas</li></ul>

	colateral cubital inferior + sus venas homónimas.  - Vena mediana basílica. + Nv. Cutáneo antebraquial medial.	homónimas.  - Vena mediana cefálica + Nv. Musculocutáneo.
--	---	---

Recuerden que a la hora de extraer sangre venosa, es preferible hacerlo de la vena mediana cefálica, ya que se halla alejada al nervio mediano, y no corremos riesgo de pincharlo.

El nervio cubital, a nivel del codo, se halla en el surco para el nervio cubital, antes denominado "epitrocleoolecraneano", ya que queda entre epicóndilo medial/epitróclea y el olecranon.

## ANTEBRAZO

### Elementos vasculonerviosos

En el compartimiento anterior:

- Deben identificar al nervio mediano en los tres tercios del antebrazo:  
 Tercio proximal → entre la cabeza humeral y cubital del pronador redondo (buscan el músculo que cruza en diagonal al antebrazo, y van a su parte superior, van a ver como el nervio se profundiza en él, entre dichas cabezas).  
 Tercio medio → hay que rebatir el músculo flexor superficial de los dedos, ya que el nervio se aplica a su cara posterior y se halla envuelto en su vaina.  
 Tercio distal → entre los tendones del flexor radial del carpo hacia lateral y el palmar largo hacia medial.
  - PVN cubital: rebatir el flexor cubital del carpo, dado que cubre a este PVN. El nervio cubital es medial y la arteria lateral.
  - PVN radial: rebatir el braquiorradial y así encontraremos al ramo superficial del radial que es lateral y a la arteria radial que es medial.
- Recuerden, en el antebrazo, de lateral a medial, los PVN se disponen: **nervio** (superficial del radial), **arteria** (radial), **arteria** (cubital), **nervio** (cubital).
- PVN interóseo anterior: la arteria interósea anterior es rama del tronco de las interóseas que surge de la cubital, y el nervio interóseo anterior es colateral del mediano. Para encontrar este PVN deben correr los tres primeros planos para ver la cara anterior de la membrana interósea sobre la cual se aplican.
  - El ramo profundo del radial se halla perforando al supinador.

En el compartimiento posterior:

Deben retirar ambos planos musculares para ver la cara posterior de la membrana interósea sobre la cual encontraríamos el nervio interóseo posterior, ramo terminal del ramo profundo del nervio radial, y la arteria interósea posterior, rama del tronco de las interóseas de la cubital.

## Músculos

Compartimiento anterior: cuatro planos de superficial a profundo

Primer plano, de lateral a medial: pronador redondo (suele estar cubierto, correr el resto de los músculos hacia medial y van a observarlo con su trayecto oblicuo, "cruzando en diagonal" el antebrazo), flexor radial del carpo (se inserta hacia distal en la base del segundo metacarpiano), palmar largo (justo en el eje del antebrazo o bien central, es fino y su tendón es largo), flexor cubital del carpo (es el más medial y se inserta hacia distal en el pisiforme).

Segundo plano: flexor superficial de los dedos. Muy voluminoso, se divide en 4 vientres que se separan fácilmente en el preparado, uno para cada uno de los últimos 4 dedos.

Tercer plano, de lateral a medial: flexor largo del pulgar (tiene un tendón solo) y flexor profundo de los dedos (al igual que superficial tiene 4 tendones, lo que nos permite diferenciarlo rápidamente del otro músculo de este plano).

Cuarto plano: pronador cuadrado. Debemos correr los tres planos precedentes y observar el tercio distal del antebrazo.

Compartimiento posterior: