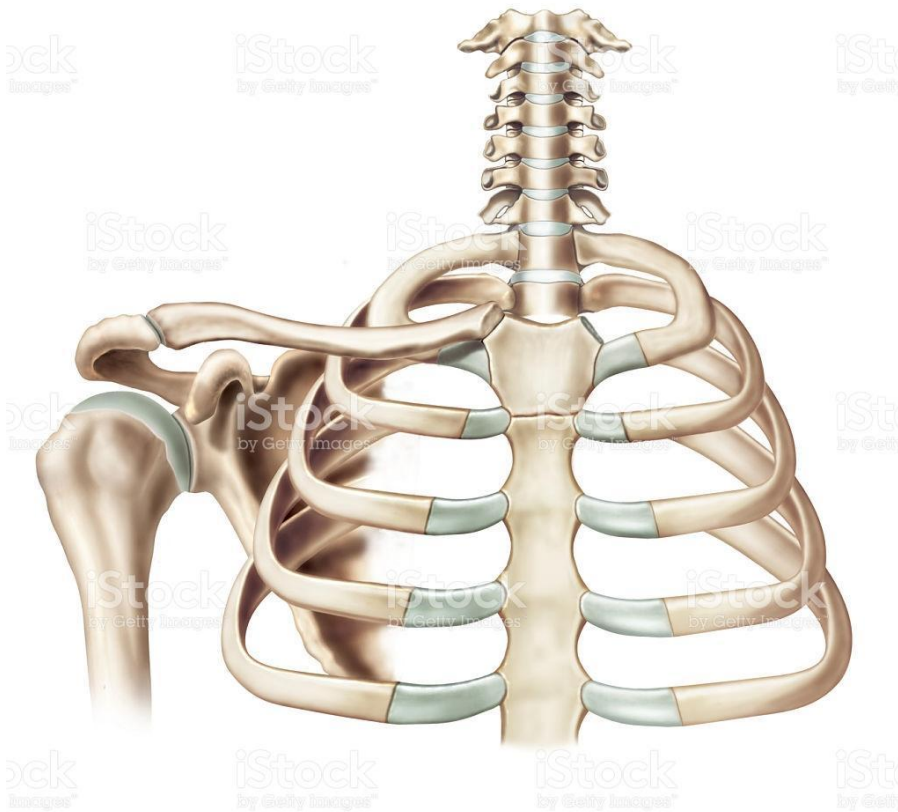


MÓDULO VII

ANATOMIA DE LA CINTURA ESCAPULAR Y MIEMBRO SUPERIOR:



CINTURA ESCAPULAR

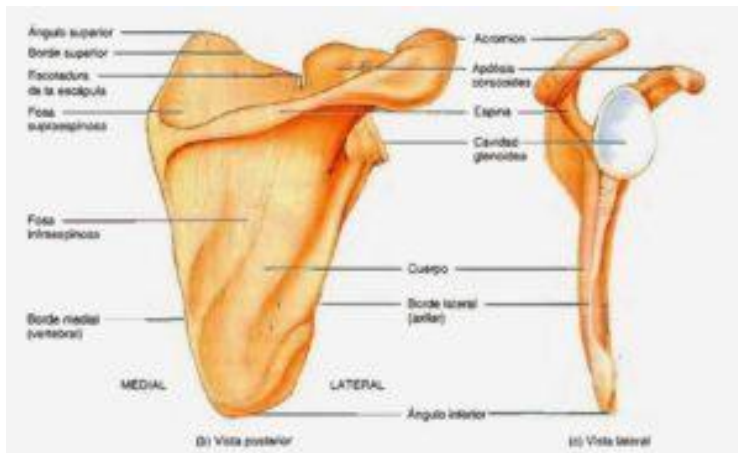
La cintura escapular es el segmento proximal del miembro superior. Se extiende desde la base del cuello hasta el borde inferior del músculo pectoral mayor (desde una vista anterior) y hasta la séptima costilla (vista posterior).

Fija la articulación glenohumeral al tronco, de manera que constituye la comunicación entre el miembro superior o torácico y el tronco.

La cintura escapular se encuentra formada por la escápula y la clavícula.



OMÓPLATO



La escápula u omóplato es un hueso par, grande de forma triangular y plano, que recubre por la parte posterior las costillas de la 2 a la 7.

Consta de un cuerpo, una espina que termina por fuera en el acromion y una apófisis coracoides. El cuerpo es traslúcido por encima y por debajo de la espina, aunque es más grueso en sus bordes. El cuerpo, a su vez, está formado por:

- A) dos caras, anterior y posterior;
- B) tres bordes, superior, interno y externo, y
- C) tres ángulos, superior, lateral e inferior

Se encuentra en la parte posterior y superior del tórax que cubre de la segunda a la séptima costilla; forma con la clavícula el esqueleto del hombro (CINTURA ESCAPULAR). Se articula con la clavícula y con el húmero y forma la parte posterior de los cinturones del hombro.

Cara costal o anterior:

Esta cara es la que se contra el tórax, del cual está separada por el serrato mayor. Es cóncava en casi toda su extensión, a esta concavidad se le llama "fosa subescapular", donde se insertan las láminas tendinosas del músculo subescapular. Medialmente a la fosa subescapular y a lo largo del borde medial, se observa una superficie rugosa y alargada en la cual se fija el músculo serrato anterior

Cara dorsal o posterior:

Es convexa y está dividida en dos partes desiguales por la espina en una "fosa supra-espinosa" y la "fosa infra-espinosa". La fosa supraespinosa es lisa y sirve de inserción al músculo supra-espinoso. La fosa infra-espinosa se encuentra dividida en dos partes por una cresta que discurre a lo largo de su borde lateral, la parte medial sirve para la inserción del músculo infra-espinoso; la parte lateral está subdividida, por una cresta oblicua, en dos zonas secundarias: una superior donde se inserta el redondo menor y otra inferior donde se inserta el redondo mayor. Ambas fosas se comunican por la parte externa por medio de la "escotadura espino-glenoidea"

Borde superior o cervical:

Es corto, delgado y afilado, y está interrumpido en su unión con la apófisis coracoides por la "escotadura coracoidea" (escotadura escapular), por la que discurre el nervio



supra-escapular. A menudo, esta escotadura está cerrada parcial o totalmente por un ligamento que se osifica, llamado "ligamento coracoideo" Medialmente a la escotadura se inserta el músculo omohioideo.

Borde Medial o espinal:

Es el más largo de los tres, sigue paralelo y unos 5 cm. lateral a las apófisis espinosas de las vértebras torácicas. Superiormente a la espina se inserta el músculo romboides menor, e inferiormente el romboides mayor. Borde interno: Es el más largo de los tres, está dividido en dos porciones.

Borde Lateral o axilar:

Es una cresta delgada pero rugosa que en su parte superior presenta el "tubérculo infra-glenoideo", donde se fija el tendón de la cabeza larga del tríceps braquial. Este borde suele presentar un surco para la arteria circunfleja escapular. Borde externo: Corresponde a la superficie de inserción de los dos músculos redondos y en su parte inferior presenta el tubérculo subglenoideo donde se inserta la porción larga del tríceps braquial

Tanto el borde interno como el externo son palpables en el sujeto vivo.

Ángulo superior:

Se sitúa en la unión de los bordes superior y medial, y forma un ángulo de casi 90°. Sirve de inserción al músculo elevador de la escápula

Ángulo inferior:

Resulta de la unión de los bordes medial y lateral. Es grueso, redondeado y rugoso. Este ángulo presenta movimientos amplios cuando se abduce (aleja) el brazo, y es un punto de referencia importante al estudiar los movimientos de la escápula. Ángulo inferior:

Este ángulo presenta movimientos amplios cuando se abduce el brazo, y es un punto de referencia importante al estudiar los movimientos de la escápula

Ángulo externo:

Resulta de la unión de los bordes lateral y superior. Está engrosado para formar la cabeza de la escápula

CLAVÍCULA



 depositphotos

Image ID: 194045836 www.depositphotos.com

La clavícula es un hueso largo y cilíndrico de unos 15 centímetros de largo y curvado en el plano transversal dándole forma de letra S Itálica. La clavícula se ubica en la parte superior de la región torácica y delante de la primera costilla. Desde anterior forma una curva convexa en su extremo medial antes de formar una curva cóncava más pequeña cerca de su extremo lateral

Es fácil de ver y palpar debido a su localización superficial y es uno de los huesos del cuerpo que más se fractura.

La clavícula fija el brazo al tronco permitiendo el movimiento de la escápula y el hombro en relación con el tronco. El movimiento de la clavícula aumenta la movilidad de la articulación del hombro permitiendo que el brazo se mueva en una circunferencia mayor.

Funciones

La clavícula tiene tres funciones principales:

Une el miembro superior al tronco.

Protege las estructuras neurovasculares de la extremidad superior.

Transmite la fuerza de la extremidad superior al esqueleto axial.

Se puede dividir en un extremo esternal, diáfisis y un extremo acromial.

Extremidad esternal:

Es la parte más voluminosa del hueso. Se le conoce también como interna. Presenta en una superficie articular triangular que se prolonga con la porción vecina de la cara inferior del hueso formando un ángulo diedro saliente, el cual se articula con el esternón y el primer cartílago costal

Diáfisis

La diáfisis de la clavícula actúa como punto de origen e inserción de varios músculos como el deltoides, el musculo trapecio, el musculo subclavio, el pectoral mayor, el esternocleidomastoideo y el esternohioideo.

Extremo acromial



El extremo acromial tiene una pequeña faceta para la articulación con el acromion del omóplato en la articulación acromioclavicular. Y sirve como inserción de varios ligamentos muy importantes para la estabilidad de la articulación acromioclavicular y para la región del hombro en general. Algunos de estos ligamentos son: ligamento coracoclavicular, ligamento conoideo Y ligamento trapezoidal.

HÚMERO



El Húmero es el hueso más largo de las extremidades superiores en el ser humano. El extremo proximal del húmero tiene la cabeza, cuellos quirúrgico y anatómico y tubérculos mayor y menor.

Descripción anatómica

Epífisis proximal

Cabeza del húmero: Corresponde a una cara articular de forma semiesférica que se relaciona con la cavidad glenoidea de la escápula.

Cuello anatómico: Es una línea de disposición oblicua que circunscribe la cabeza del húmero y que se ubica sobre los tubérculos mayor y menor del hueso.



Cuello quirúrgico: Es la parte estrecha distal a los tubérculos mayor y menor que sirven de inserción y palanca para algunos músculos escapulohumerales. Esta parte corresponde a un sitio común de fractura y se encuentra en contacto con el nervio axilar.

Tubérculo mayor o troquíter: Posee una disposición de dirección posterolateral. Presenta tres impresiones óseas: la mayor corresponde a la inserción del músculo supraespinoso, la media corresponde a la inserción del músculo infraespinoso y la menor corresponde a la inserción del músculo redondo menor. El tubérculo mayor se continúa hacia distal con la cresta del tubérculo mayor, donde se inserta el músculo pectoral mayor.

Tubérculo menor o troquín: Posee una disposición hacia anterior y sirve para la inserción del músculo subescapular. El tubérculo menor se continúa hacia distal con la cresta del tubérculo menor, donde se insertan los músculos redondo mayor y dorsal ancho.

Surco intertubercular (corredera bicipital): Es un espacio que se encuentra entre ambos tubérculos, que hace de corredera para el paso del tendón de la cabeza larga del músculo bíceps braquial. En el labio externo de la corredera se inserta el pectoral mayor. En el labio interno se insertan dorsal ancho y redondo mayor.

Diáfisis

Cuerpo del húmero: Está ubicado entre las dos epífisis del hueso, presenta una cara anteromedial, una cara anterolateral y una cara posterior.

Borde medial: es el límite de la cara medial del hueso y presenta la cresta supracondílea medial en su porción distal. Alrededor del 1% de la población presenta una apófisis supracondílea en el borde medial del húmero, a unos 5 cm del epicóndilo medial.

Borde lateral: es el límite de la cara lateral del hueso y presenta la cresta supracondílea lateral en su porción distal. En el tercio proximal, el borde lateral presenta la tuberosidad deltoidea, donde se inserta el músculo deltoides.

Epífisis distal

Cóndilo humeral: Es el conjunto de la parte distal del hueso que engloba al capítulo, la tróclea y las fosas coronoidea, olecraneana y radial.

Capítulo: Está ubicado lateralmente, corresponde a la superficie articular que se relaciona con la fosita articular del radio.

Tróclea: Está ubicada medialmente, corresponde a la superficie articular que se relaciona con la escotadura troclear del cúbito.

Fosa coronoidea: Está ubicada a medial y a anterior, recibe a la apófisis coronoides del cúbito.

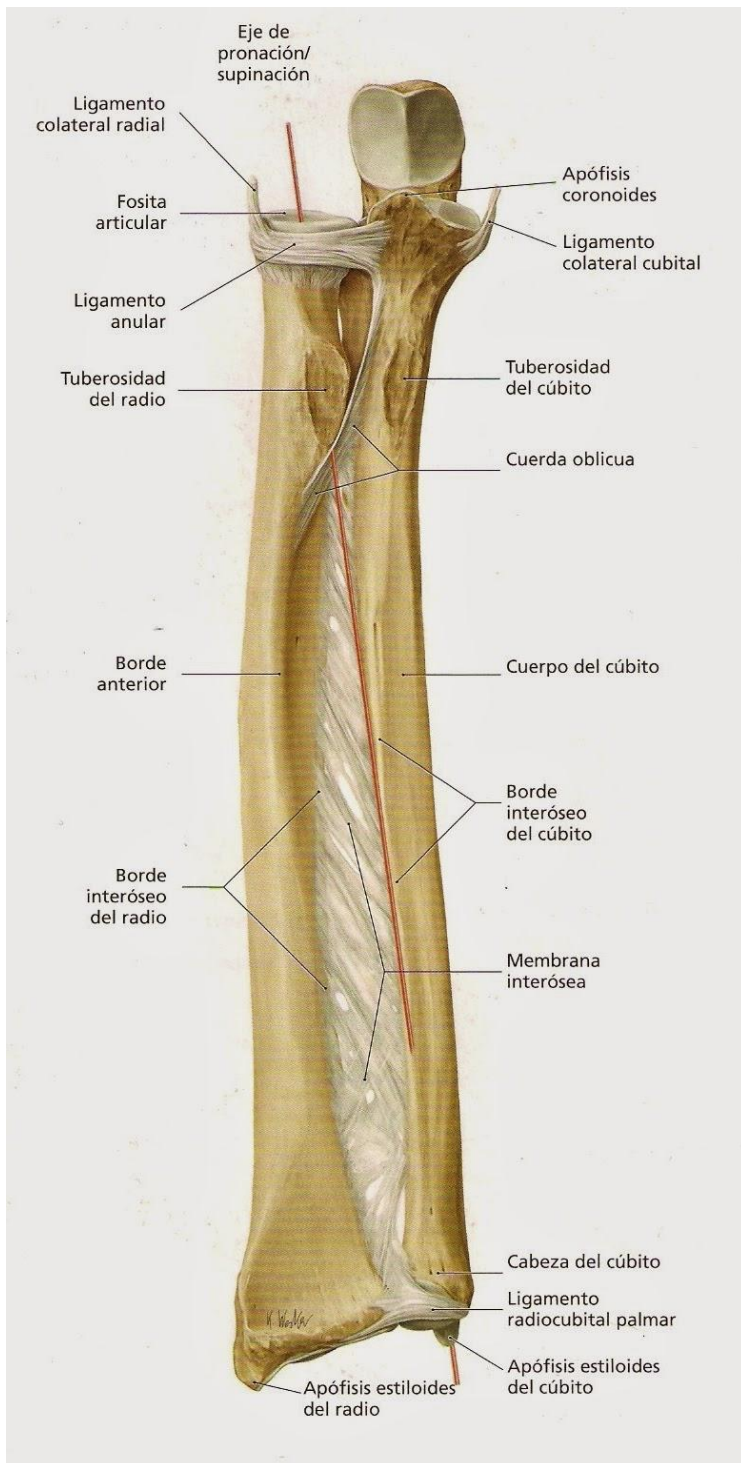
Fosa olecraneana: Está ubicada a posterior, recibe al olécranon del cúbito.

Fosa radial: Está ubicada a lateral y a anterior, recibe a la cabeza del radio.

Epicóndilo medial: También llamado epitróclea, es la porción dilatada y superior adyacente a la tróclea. En su porción posterior contiene al surco para el nervio cubital, llamado canal retroepitroclear.

Epicóndilo lateral: Es la porción dilatada y superior adyacente al capítulo.

RADIO



Hueso largo y par situado por fuera del cúbito, en la parte externa del antebrazo. Como en todos los huesos largos, el radio consta de un cuerpo y dos extremidades, superior e inferior.

Cuerpo del radio

Presenta una curvatura externa generalmente poco pronunciada y otra interna de concavidad mirando al cúbito, mucho más acentuada. Tiene una forma prismática triangular, constando de tres caras y tres bordes:



Caras

Cara anterior: La cara anterior es casi plana, ligeramente cóncava en su parte media. En ella se inserta el músculo flexor largo del pulgar, y en su tercio inferior el pronador cuadrado.

Cara posterior: La cara posterior, redondeada en su tercio superior, está cubierta por el supinador corto. En el resto de su extensión es plana o ligeramente cóncava y en ella se insertan los músculos abductor largo del pulgar y extensor corto del pulgar.

Cara externa: En la cara externa, convexa y redondeada en la parte superior, se inserta el supinador corto. Su parte media es una superficie rugosa destinada a la inserción del pronador redondo. Su parte inferior es lisa y está en relación con los tendones de los músculos radiales externos.

Bordes

Borde anterior: parte de la tuberosidad bicipital, formando una cresta saliente que se suaviza al llegar a la altura del agujero nutricio confundiéndose con la cara externa del hueso.

Borde posterior: es obtuso y difuminado, sobre todo en sus extremos.

Borde interno: es delgado, cortante, casi siempre cóncavo como el cuerpo del hueso, y presta inserción al ligamento interóseo. En su parte inferior se bifurca, delimitando en la parte correspondiente del hueso una especie de pequeña cara triangular de vértice superior que forma parte de la articulación radiocubital inferior.

Extremidad superior

En el extremo superior se observa una porción voluminosa y redondeada, llamada cabeza del radio, con forma de cilindro. En la parte superior se presenta una depresión en forma de cúpula, llamada cavidad glenoidea del radio o fosita articular que se corresponde con el cóndilo del húmero y rodeada por una circunferencia articular. La cabeza del radio es sostenida por una porción estrecha del hueso, el cuello del radio. Debajo del cuello, en la parte anteroexterna del hueso se levanta una eminencia ovoidea, en la cual se inserta el tendón inferior del bíceps: la tuberosidad bicipital del radio.

Extremidad inferior

El extremo inferior o carpiano es la parte más voluminosa del hueso. Reviste en su conjunto la forma de una pirámide cuadrangular truncada. Su base o cara inferior es articular, y presenta una carilla articular carpiana que se divide en dos carillas para las articulaciones del semilunar y del escafoides. En la parte externa de esta superficie articular se ve una robusta apófisis llamada apófisis estiloides del radio. Está en contacto con la piel y desciende un poco más que la apófisis estiloides del cúbito. El vértice de la apófisis estiloides del radio presta inserción al ligamento lateral externo de la articulación de la muñeca. En su base y en su borde lateral se inserta el tendón del supinador largo. **Cara interna:** en ella se encuentra la cavidad sigmoidea del radio o escotadura cubital, para su articulación con el cúbito.

CÚBITO

El cúbito o ulna es un hueso largo, paralelo al radio, entre la tróclea humeral y el carpo. Se encuentra en la parte interna del antebrazo; se articula superiormente con el húmero y el radio, y por la parte inferior con el radio y con los huesos del carpo. Tiene un cuerpo y dos extremidades.

Cuerpo

No es exactamente rectilíneo, presenta una curvatura ligera de concavidad anterior.

Describe una S itálica en el plano verticotransversal, cóncava hacia dentro en su parte



superior y hacia fuera en la inferior. Tiene mayor volumen hacia arriba que hacia abajo, es prismático triangular en sus tres cuartas partes superiores e irregularmente cilíndrico en su cuarto inferior.

Presenta tres caras y tres bordes.

Epífisis proximal

Posee la apófisis posterosuperior, el olécranon, que constituye la prominencia dorsal del codo, y otra en la región anterior: la apófisis coronoides. Ventral al olécranon se ubica la incisura troclear o cavidad sigmoidea mayor que se articula con la tróclea humeral y lateral en la epífisis superior se ubica la incisura radial o cavidad sigmoidea menor que sirve para articular con el radio.

Diáfisis

Es ligeramente curvada, más voluminosa por arriba que por abajo. Posee tres caras (anterior, posterior y medial) y tres márgenes (anterior, posterior y lateral)

Epífisis distal o inferior

Presenta dos eminencias, una es la cabeza de la ulna, que presenta la circunferencia articular radial que se articula con el radio, y otra es el proceso estiloides de ubicación medial y posterior. Entre ambas, en la cara inferior, hay un canal en el que se inserta el disco articular que separa la ulna de los huesos del carpo.

ARTROLOGIA:

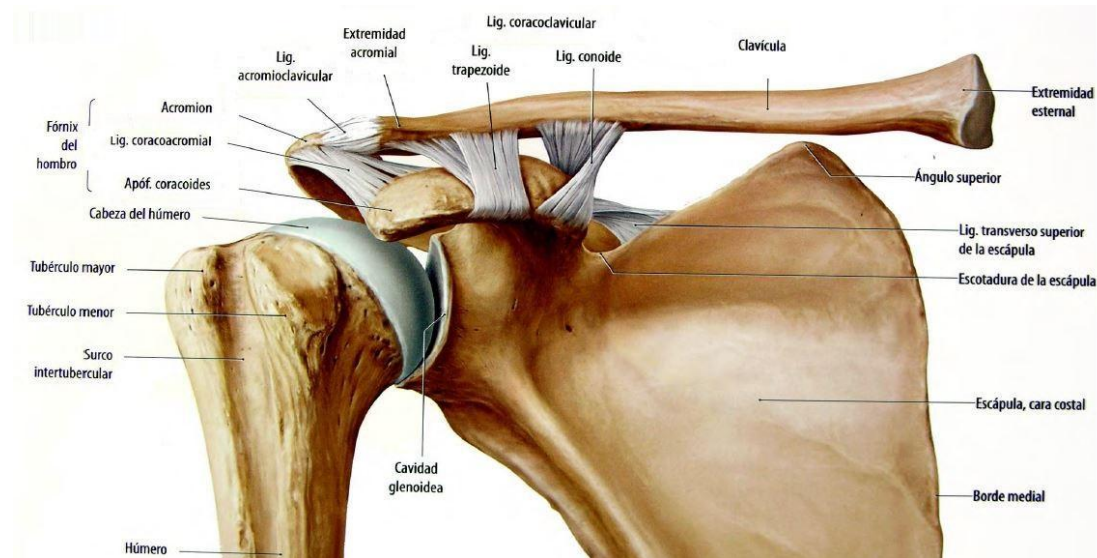
ARTICULACIONES DE LA CINTUR ESCAPULAR



La articulación escapulohumeral o articulación glenohumeral, es la articulación entre la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea de la escápula. Es una pelota y toma tipo de articulación sinovial. La articulación glenohumeral permite aducción, abducción, rotación medial y lateral, flexión y extensión del hombro.



La articulación acromioclavicular La articulación acromioclavicular es la articulación entre el acromion de la escápula y el extremo lateral de la clavícula. Es un tipo plano de articulación sinovial. El acromion de la escápula rota en el extremo acromial de la clavícula.



La articulación esternoclavicular es la articulación del manubrio del esternón y el cartílago costal primero con el extremo medial de la clavícula. Es un tipo de silla sinovial. La articulación esternoclavicular se adapta a una amplia gama de movimientos de la escápula y se puede elevar hasta un ángulo de 60 ° durante la elevación de la escápula.

La articulación escapulocostal (también conocida como la articulación escapulotorácica) es una articulación fisiológica formada entre la escápula y la pared torácica. Es de naturaleza musculotendinosa y está formado predominantemente por el trapecio, el romboides y los músculos serrato anterior. Los movimientos son principalmente de deslizamiento.

ARTICULACIÓN DEL HOMBRO



En el hombro, la cabeza del húmero se articula con la cavidad glenoidea de la escápula formando la articulación del hombro. La articulación contiene al labrum glenoideo, y es reforzada por los ligamentos glenohumerales, el ligamento coracohumeral y el ligamento humeral transverso.



La articulación del hombro o glenohumeral[1] es una articulación perteneciente al grupo de las móviles, variedad de enartrosis, cuyas superficies articulares son la cabeza del húmero y la cavidad glenoidea del omóplato, ambas recubiertas de cartílago articular.

Superficies articulares

Estando el sujeto de pie, con los brazos caídos a lo largo del cuerpo, la cabeza humeral, hemiesférica y lisa, está dirigida hacia dentro, atrás y arriba, mientras que la cavidad glenoidea de la escápula mira hacia el exterior, adelante y arriba; el rodete glenoideo, fibrocartilaginoso, agranda la cavidad notablemente.

Medios de unión

La cabeza del húmero se fija a la cavidad glenoidea de la escápula por los ligamentos capsular, coracohumeral y glenohumerales:

Ligamento capsular

Es la cápsula articular, de naturaleza fibrosa y con forma de manguito cuyos extremos se fijan en el cuello del húmero, por abajo, y el contorno de la cavidad glenoidea por arriba.

Ligamento coracohumeral

Grueso y resistente, insertado en la apófisis coracoides de la escápula, y en el tubérculo mayor del húmero. Por arriba, se confunde en parte con la cápsula articular.

Ligamento glenohumeral superior: parte anterosuperior de la articulación, del rodete glenoideo, por arriba, al cuello anatómico del húmero, por abajo.

Ligamento glenohumeral medio: del tubérculo supraglenoideo al tubérculo menor del húmero.

Ligamento glenohumeral inferior: es el más fuerte de los tres. En la parte inferior de la articulación, va del rodete glenoideo a la parte anteroinferior del cuello quirúrgico del húmero

ARTICULACIÓN DEL CODO



En anatomía, la articulación del codo es la que une el brazo con el antebrazo, conectando la parte distal del hueso húmero con los extremos proximales de los huesos cúbito y radio.

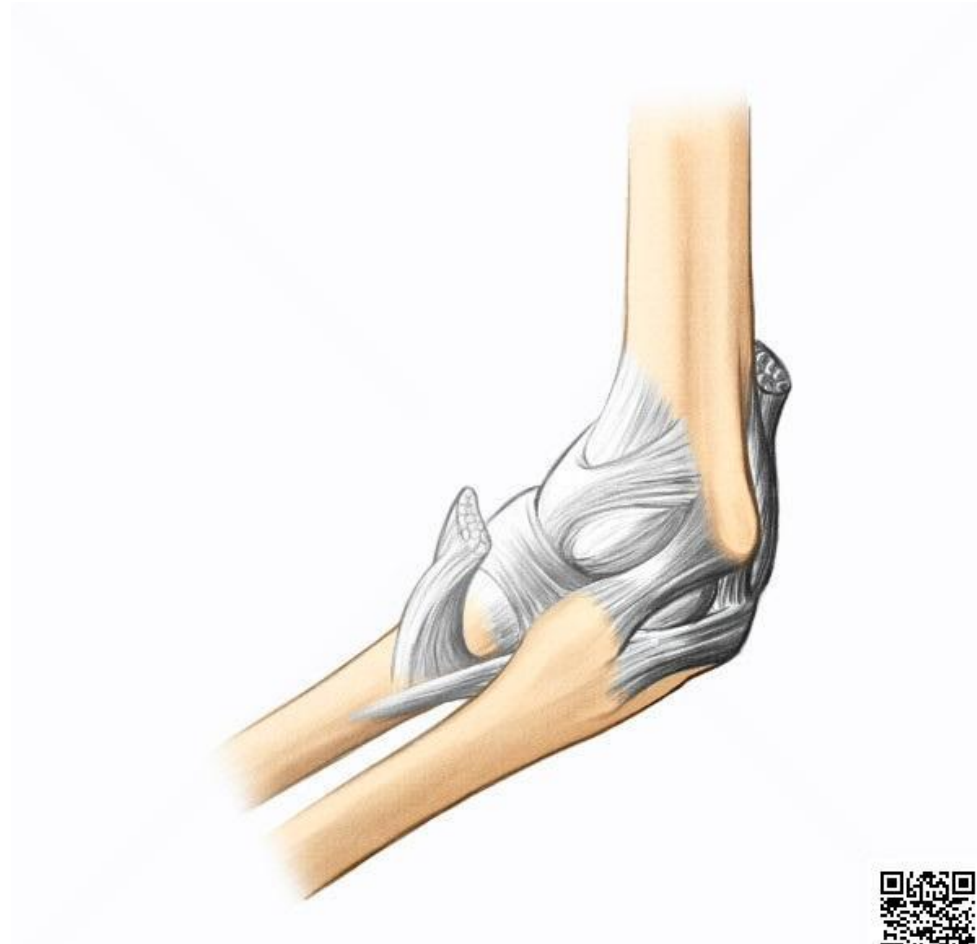


La articulación principal que constituye el codo se denomina humero-radio-cubital y puede dividirse en dos partes bien diferenciadas: la articulación humero-radial y la humero-cubital. Por otra parte, el cúbito y el radio forman también una articulación entre sí en las proximidades del codo. Los extremos óseos se conectan entre sí por un conjunto de ligamentos que contribuyen a su fijación y están rodeados por una cápsula articular, en cuyo interior se encuentra el líquido sinovial

En el lenguaje común se le da el nombre de codo a la parte posterior y prominente situada en la unión del brazo con el antebrazo.

Articulaciones

El codo está formado por tres articulaciones diferentes: la humero-radial que une el húmero con la cabeza del radio, la humeral-cubital que une el cúbito con el húmero, y la radio-cubital que establece la unión entre radio y cúbito. Las tres están englobadas en la misma cápsula articular.



©2011 **Centralx**



Articulación húmero-radial

Es una diartrosis de género condilartrosis.

Movimientos: Flexión-extensión, pronación y supinación.

Superficies articulares:

Húmero: cóndilo del húmero (convexo)

Radio: cabeza radial (cóncavo)

Articulación húmero-cubital



Es una diartrosis de género troclear.

Permite movimientos de flexión y extensión.

Superficies articulares:

Húmero: Tróclea humeral, fosa coronoide y fosa olecraniana.

Cúbito: mortaja cubital (Olécranon y apófisis coronoides)

Articulación radio-cubital proximal (entre las epífisis proximales de la ulna y radio)

Es una diartrosis de género trocoide.

Movimientos: Pronación y supinación del antebrazo

Está reforzada por el ligamento anular que envuelve la cabeza del radio en forma de anillo

Superficies articulares:

Radio: circunferencia articular de la cabeza del radio

Cúbito: escotadura radial del cúbito

MOVIMIENTOS ESPECIALES DEL CODO:

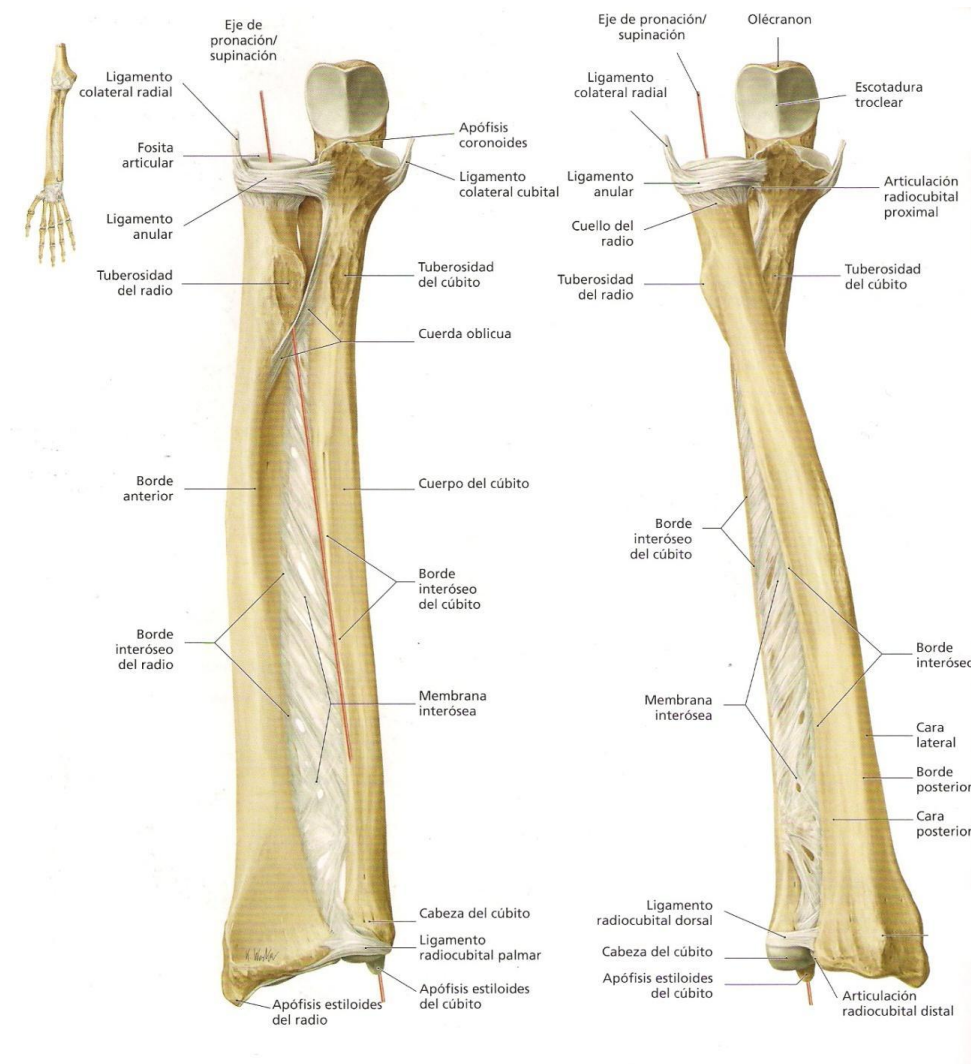


Por sus particularidades particulares, además de la flexo-extensión, el codo tiene la capacidad de realizar una serie de movimientos que le son característicos. Éstos le permiten orientar la muñeca y la mano mejorando enormemente su función prensil.

Pronación

El término pronación puede hacer referencia un movimiento propio de los huesos del ser humano:

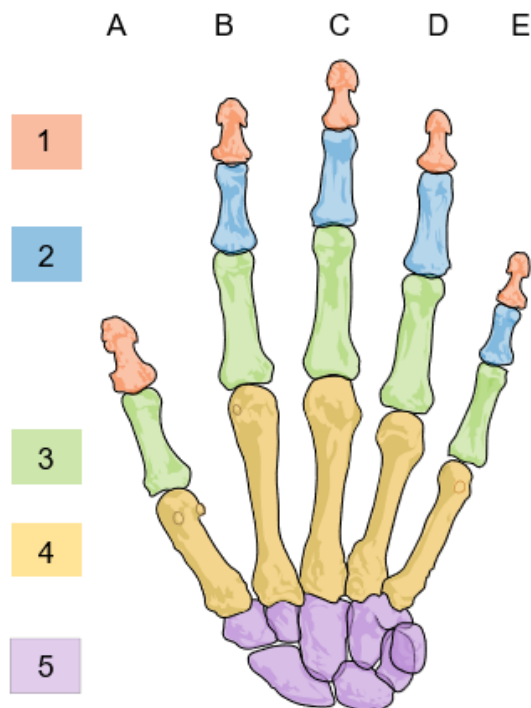
Se denomina pronación a la rotación del antebrazo que permite situar la mano con el dorso hacia arriba. Durante este movimiento, la extremidad superior del radio rota sobre su propio eje, mientras que la extremidad hace lo mismo pero sobre el eje del cúbito; produciendo un encabalgamiento (cúbito y radio se cruzan formando una X).



Supinación

La supinación es la acción o movimiento por el cual el cuerpo humano o alguna de sus partes es colocada en posición de supino (decúbito supino). Así, la «supinación de la palma de la mano» implica el movimiento del antebrazo y mano para que la palma quede mirando arriba. Es el proceso exactamente inverso a la pronación.

CARPO



El carpo es una parte del esqueleto de la extremidad superior que se encuentra en la muñeca. Está compuesta por ocho huesos unidos por ligamentos y que forman el esqueleto de la muñeca. Se disponen en dos filas: proximal y distal.

Los huesos de la hilera proximal (de lateral a medial), son:

Escafoides. Semilunar. Piramidal. Pisiforme.

Los de la hilera distal, en el mismo orden, son:

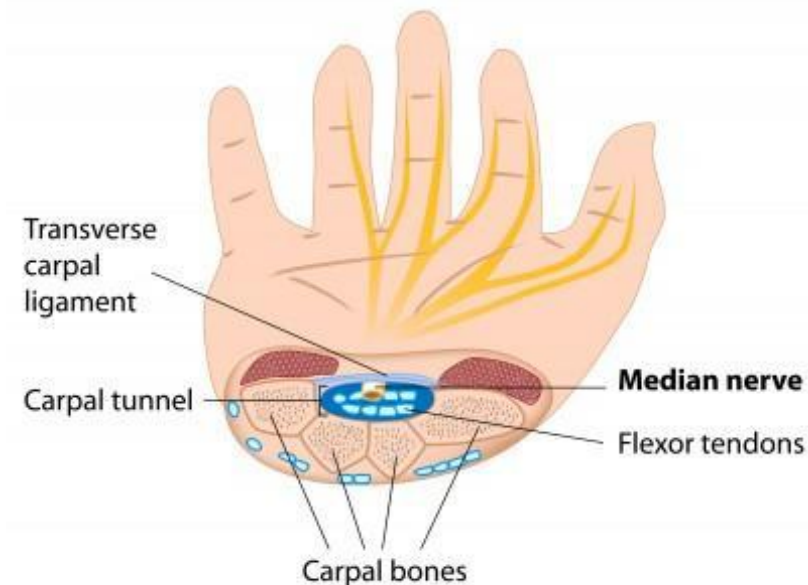
Trapezio. Trapezoide. Hueso grande. Hueso ganchoso.

Cada hueso se articula con los huesos adyacentes y está sólidamente unido por uniones ligamentosas.

En conjunto, el carpo tiene una cara posterior o dorsal convexa y una anterior o palmar cóncava.

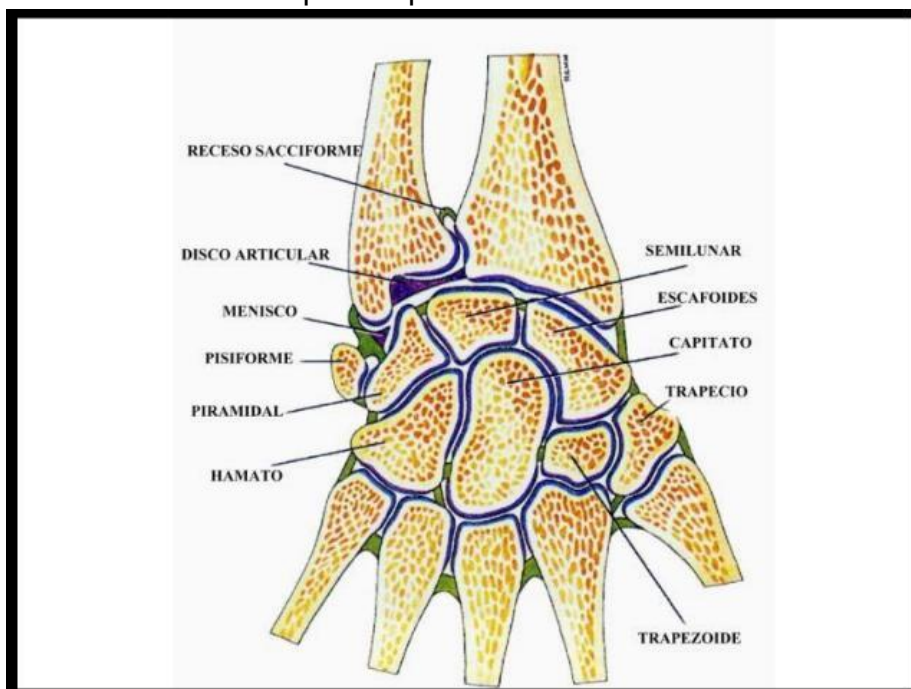


The Carpal Tunnel



Considerada en conjunto, es una articulación condilea, pues permite realizar movimientos en un eje transversal y en un eje anteroposterior. Efectuará movimientos de flexión y extensión en el primero de los ejes, y movimientos de inclinación radial o cubital en el segundo de los ejes. De la suma de los movimientos en torno a esos ejes, se puede realizar la circunducción. No es posible realizar rotación.

En realidad está compuesta por tres articulaciones:



Articulación de la cámara proximal de la muñeca o radiocarpiana

Las superficies óseas son, por arriba, el radio y un disco articular que se encuentra entre el cúbito y el carpo, y por abajo, el escafoides, el semilunar y el piramidal. La articulación



está reforzada por la cápsula articular y ligamentos laterales, anterior y posterior. Es una condílea morfológica y funcional.

Articulación externa de la cámara distal de la muñeca

Las superficies óseas son, por arriba, escafoides, y por abajo, el trapecio y el trapezoide.

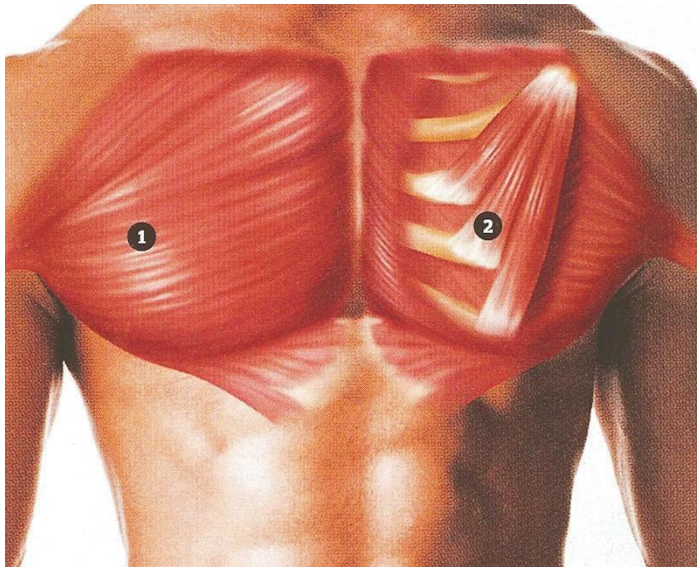
La articulación está reforzada por la cápsula articular y ligamentos laterales, anterior y posterior. Es una doble artrodia morfológica y una condílea funcional.

Articulación interna de la cámara distal de la muñeca

Las superficies óseas son, por arriba: El escafoides, el semilunar, piramidal y pisiforme, por debajo en la segunda hilera: Grande y Ganchoso. Es una articulación móvil de tipo diartrosis, Condilartrosis, compuesta.

MÚSCULOS MÁS IMPORTANTES DEL MIEMBRO SUPERIOR:

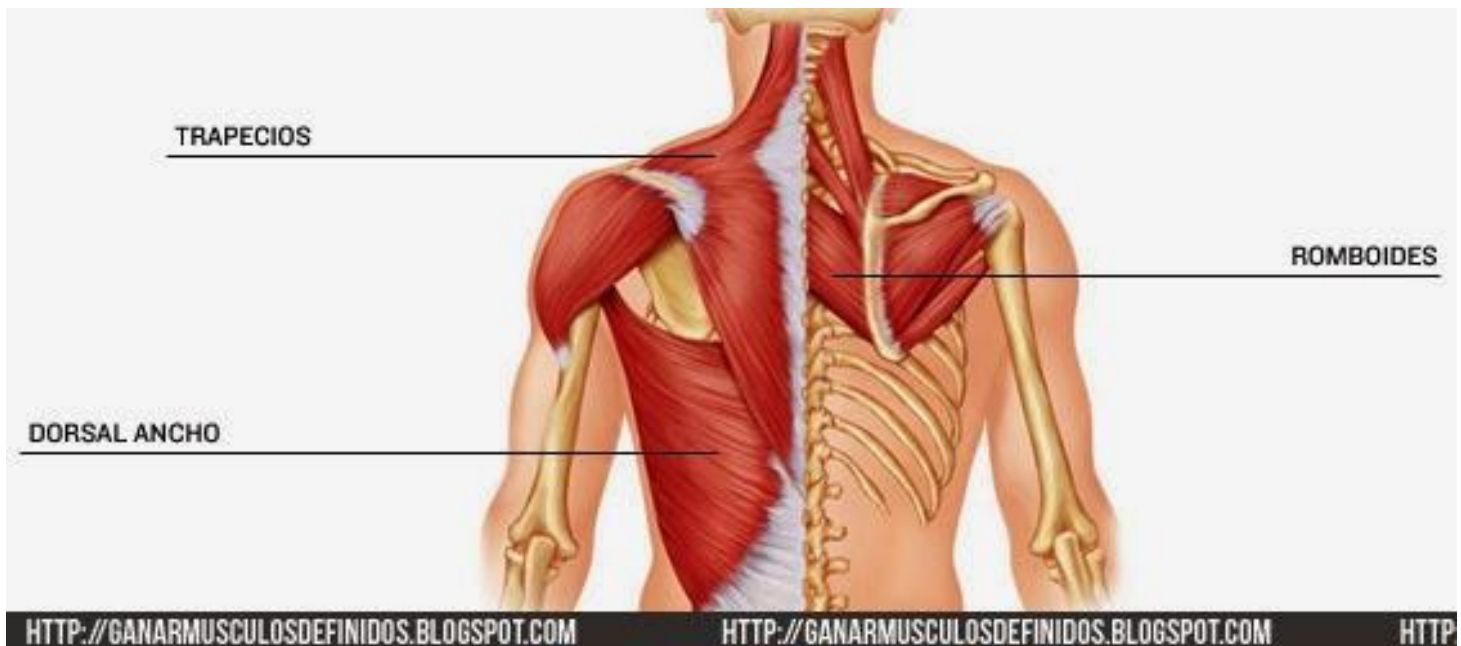
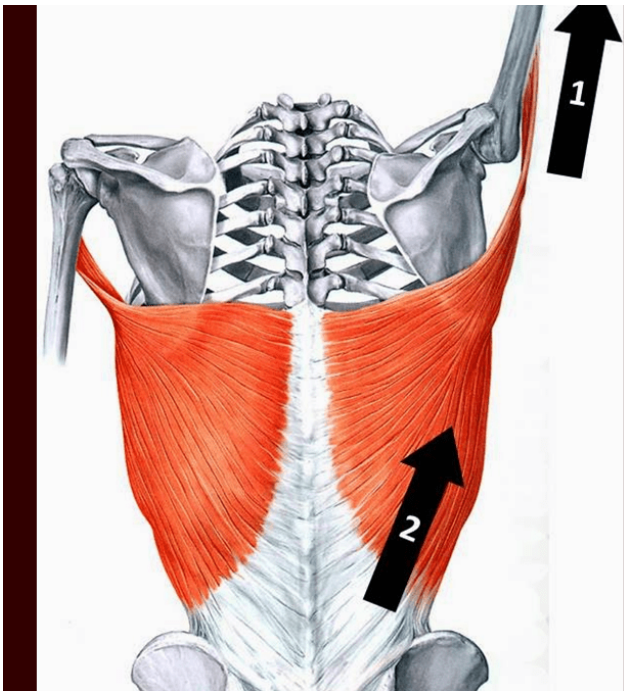
CARA ANTERIOR DEL TRONCO:



Músculo pectoral menor **Músculo** delgado y triangular, profundo al músculo pectoral mayor. Se inserta por tres lengüetas en la cara lateral de la tercera, cuarta y quinta costilla; su cuerpo aplanado asciende oblicuamente hacia el borde medial de la apófisis coracoides donde se inserta mediante un fuerte tendón. La función de este músculo, es el descenso y la tracción hacia delante de la cintura escapular y participa en los movimientos de inspiración.

Músculo pectoral mayor **Músculo** ancho, plano y triangular que se ubica en la parte anterior y superior del tórax; constituido por tres porciones: Porción clavicular, porción esternocostal y porción abdominal. Su función es la aducción horizontal y rotación interna del hombro.

CARA POSTERIOR DEL TRONCO:



Músculo serrato anterior: Es un músculo ancho, aplanado y potente que se encuentra aplicado a la pared del tórax. Su función varía según el punto fijo que se tome: actual como músculo inspiratorio, adosa la escápula a las costillas y participa en el balanceo de la escápula.

Músculo dorsal ancho: es el músculo más grande, ancho y fuerte de todo el tronco, localizado posterior al brazo. El dorsal ancho inicia sus inserciones cubierto por el trapecio, en el vértice de los procesos espinosos de las últimas vértebras torácicas; continuándose por la línea media hasta la cresta sacra mediana y lateralmente hasta la cresta ilíaca y la cara externa de las cuatro costillas inferiores. Desde allí las fibras se



extienden hasta la extremidad proximal del húmero donde terminan fijándose en el suelo del surco intertubercular. Es un músculo aductor y rotador del brazo hacia adentro. Cuando toma su punto fijo en el brazo eleva el tronco y al mismo tiempo las cuatro últimas costillas.

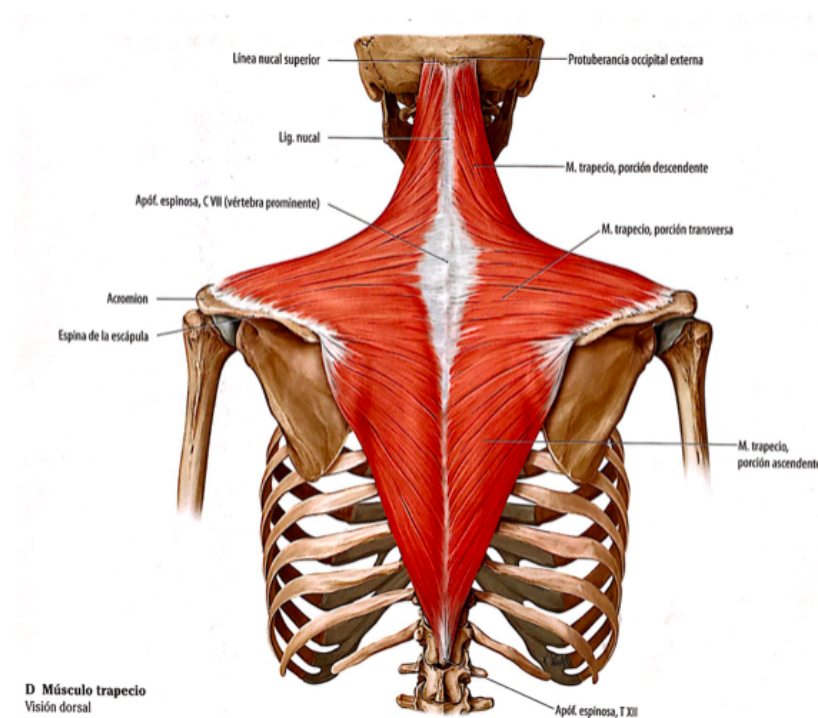
Músculo trapecio: es un músculo situado en la región posterior del cuello y del tronco. Debe su nombre a la forma aplanada, que le ha hecho comparar a una mesa,

Inserciones axiales o mediales

Desde superior a inferior, se encuentran:

- En la línea nual superior.
- En la protuberancia occipital externa.
- Por dentro en el ligamento cervical posterior, que une la protuberancia occipital externa con la apófisis espinosa de la 7ª vértebra cervical y con las apófisis espinosas de las otras vértebras cervicales, disponiéndose en sentido sagital hacia la fascia superficial.
- En las apófisis espinosas de séptima cervical a la décima o undécima torácica y de todos los ligamentos supraespinosos correspondientes.

Las inserciones superiores son gruesas, mientras que las inserciones vertebrales se realizan por una lámina tendinosa delgada.



Cuerpo muscular

El cuerpo muscular es muy robusto y espeso, sobre todo en su parte superior. Aquí las fibras musculares descienden oblicuas en sentido lateral. En la parte mediana, las fibras son transversales, para hacerse oblicuamente ascendentes en la parte inferior del músculo.

Inserciones distales o laterales

Se disponen:



Los fascículos superiores (porción descendiente) van al tercio externo del borde posterior de la clavícula y a su cara superior.

Los fascículos medios (porción transversa) se insertan en el borde medial del acromion y en el borde posterior de la espina de la escápula (labio superior) en toda su extensión.

Los fascículos inferiores (porción ascendente) terminan en una fascia triangular que se desliza sobre la terminación medial de la espina de la escápula.

Acción

Cuando toma punto fijo en el eje del tronco, eleva el hombro y acerca la escápula a la columna vertebral. Fijado en la cintura escapular, extiende la cabeza haciéndola girar. La porción descendente es rotadora superior de la escápula y la porción ascendente es rotadora inferior

MÚSCULOS DEL MANGUITO ROTADOR:



Músculo subescapular Es un músculo con origen en la fosa subescapular e inserción en el tubérculo menor del humero; los nervios subescapulares superior e inferior son los responsables de su acción, es un aductor y rotador interno del hombro.

Músculo supraespinoso Se origina de la fosa supraespinosa de la escápula y se interna en el tubérculo mayor del humero; actual como músculo abductor de hombro.

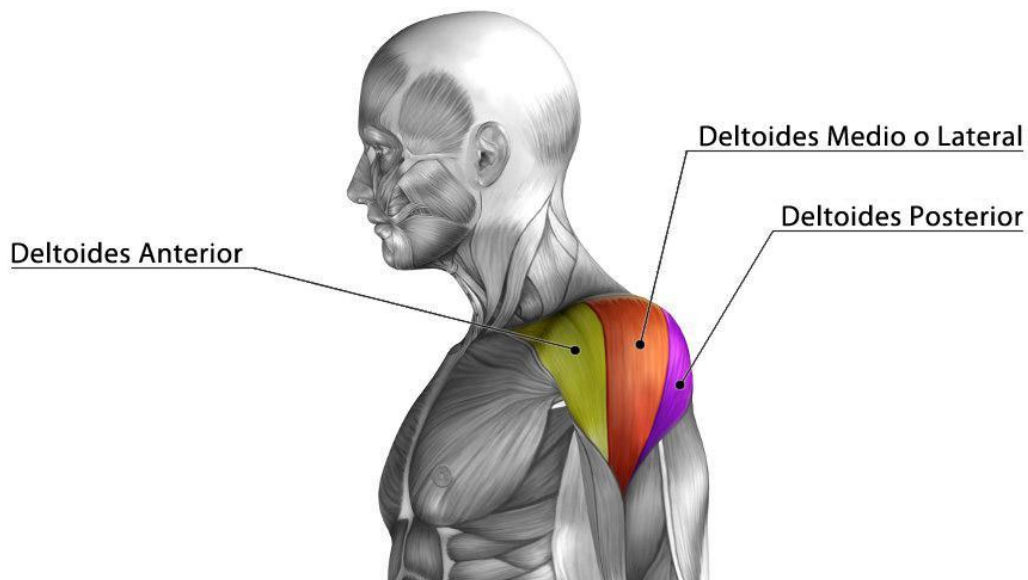
Músculo infraespinoso Este músculo va desde la fosa infraespinosa y borde posterior de la espina de la escápula, se dirige hacia la parte próxima del húmero para insertarse en el tubérculo mayor; es un músculo aductor y rotador lateral del hombro.

Músculo redondo mayor Músculo alargado que tiene origen en el borde lateral de la escápula, se dirige hacia la parte anterior del húmero y se inserta en la cresta del tubérculo menor; su activación produce aducción y rotación interna de hombro.

Músculo redondo menor Va desde la porción lateral y superior de la fosa infraespinosa hasta su inserción en el tubérculo mayor y cuerpo del humero, hace rotación externa y aducción de hombro.

Músculo deltoides

Tiene su nombre por la forma de delta (forma triangular); está dividido en tres porciones que se deben considerar como músculos apartes:



Porción clavicular o anterior: Tercio lateral de la clavícula;

Porción acromial: Borde externo del acromion; abducción horizontal de hombro.

Porción espinal: Labio inferior de la espina de la escapula; retroversión, rotación lateral y aducción.

Desde aquí sus fascículos medios, anteriores y posteriores se dirigirán verticalmente hacia abajo; oblicuamente hacia abajo, afuera y atrás; hacia abajo, afuera y adelante, respectivamente.

Todos convergen hacia la impresión deltoidea del húmero y se insertan en ella

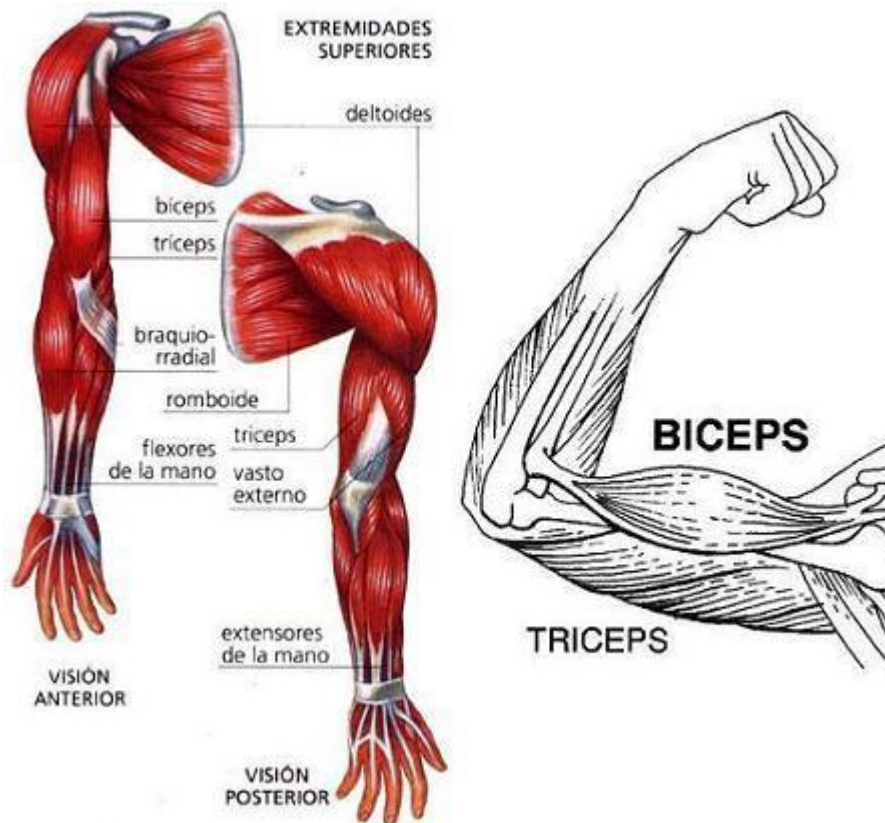
Funciones:

Porción anterior: Es motora de la flexión, y ayuda durante la abducción y rotación interna.

Porción media: Motora de la abducción.

Porción posterior: Motora de la extensión y ayuda durante la abducción y rotación externa.

MÚSCULOS DEL BRAZO



Bíceps braquial: como su nombre lo indica, este músculo está compuesto por dos fascículos alargados que atraviesan. La cara anterior del brazo, desde el hombro hasta el codo. Es muy importante para la articulación del hombro y el brazo.

Tiene 2 cabezas:

LA LARGA: es la más externa. Se origina en el tubérculo supraglenoideo del omóplato. Se introduce en la Corredera bicipital y luego se continúa con fibras fusiformes.

LA CORTA: se origina en la apófisis coracoides, desciende vertical por la cara interna del brazo y se une a la porción larga.

Se juntan en el 1/3 inferior de la diáfisis formando un tendón, que va a terminar en la apófisis bicipital del radio.

FUNCIÓN

Las acciones van a ejecutarse bien sobre el hombro, sobre el codo o sobre ambas:

1. Con el codo fijo: La cabeza corta: es coaptadora, flexora y rotadora interna del hombro. La cabeza larga: puede producir flexión del hombro combinada con una ligera rotación externa.
2. Con el hombro fijo: producen flexión de codo combinada con una supinación.

El músculo tríceps braquial

Es un músculo situado en la región posterior del brazo. Está constituido en la parte superior por tres porciones: porción larga, vastos interno y externo. Junto con el músculo anconeos forma el grupo posterior o extensor del brazo.

La porción larga tiene su origen en la parte inferior de la cavidad glenoidea de la escápula; el vasto externo en la aponeurosis intermuscular y cara posterior del húmero; el vasto



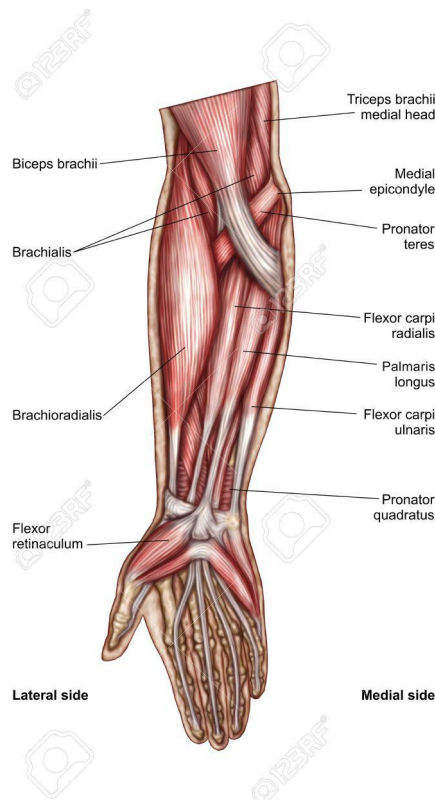
interno, en la aponeurosis intermuscular y cara posterior del húmero; las tres porciones se insertan mediante un tendón común, en la cara posterior y bordes del olécranon. Es el principal extensor del antebrazo en la articulación del codo, por lo que también puede extender y aducir el húmero. Sobre el hombro realiza una acción sinérgica de extensión, debido a que se ubica en la parte posterior del brazo.

La relevancia del tríceps braquial en la región posterior de la escápula radica en que su disposición vertical entre los músculos redondo menor y redondo mayor, junto con estos músculos y el húmero, forma espacios por los que pasan nervios y vasos de una región a otra.

Resiste el descenso de la cabeza humeral.

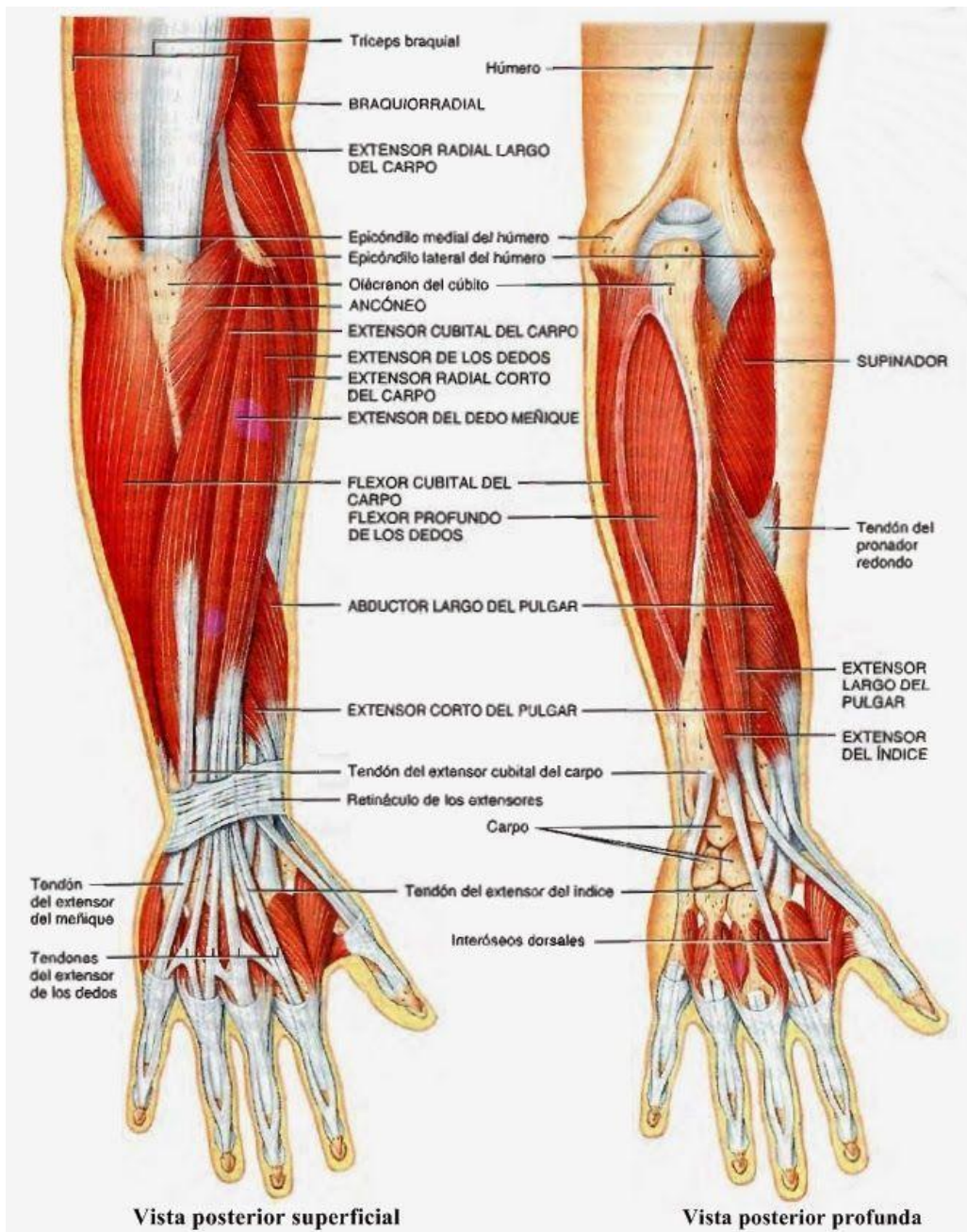
MÚSCULOS DEL ANTEBRAZO:

La región muscular del antebrazo está compuesta por veinte músculos, y se dividen en dos regiones musculares:



Región anterior o ventral: conformada por 8 músculos dispuestos en 4 planos en su gran mayoría flexores de la muñeca y los dedos, y pronadores del antebrazo.

Región postero-externa contiene 12 músculos dispuestos en 2 planos (superficial y profundo) en su gran mayoría son extensores de la muñeca y los dedos, y supinadores del antebrazo.



De todo este gran grupo cabe destacar dos músculos por sus características especiales: **Ancóneo** (se encuentra únicamente en 3 de cada 10 personas). En la parte más superior del antebrazo se encuentra el pequeño músculo ancóneo. es accesorio del triceps ayudando a la extensión del codo.