



**Mi Universidad**

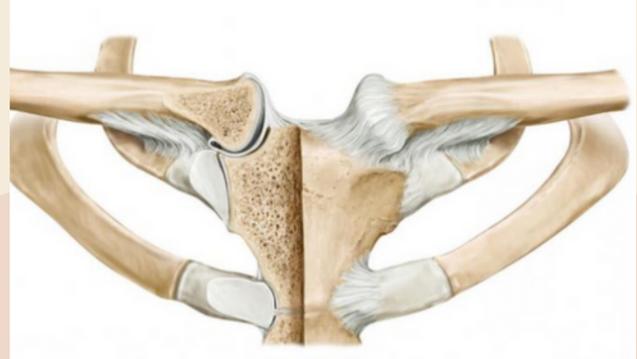
**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
ALUMNO: CARLOS FERNANDO  
CASTRO RUIZ  
SEMESTRE: 1RO GRUPO:"A"  
PARCIAL: 3RO  
ASIGNATURA: MORFOLOGÍA  
DOCENTE: DR.MIGUEL  
BASILIO  
LICENCIATURA: MEDICINA  
HUMANA  
FECHA DE ENTREGA:  
19/11/2023**

# MIEMBRO SUPERIOR

# ARTICULACIÓN ESTERNOCLAVICULAR

## DESCRIPCIÓN

La articulación esternoclavicular es una articulación sino-vial en silla de montar, pero funciona como una articulación esferoidea. La articulación esternoclavicular está dividida en dos compartimentos por un disco articular. Este disco se une firmemente a los ligamentos esternoclaviculares anterior y posterior (unos engrosamientos de la membrana fibrosa de la cápsula articular), y al ligamento interclavicular. La gran solidez de la articulación esternoclavicular es consecuencia de estas uniones. Así, aunque el disco articular sirve para absorber las fuerzas de choque transmitidas a la clavícula desde el miembro superior, las luxaciones de clavícula son raras (a diferencia de las fracturas, que son relativamente frecuentes).

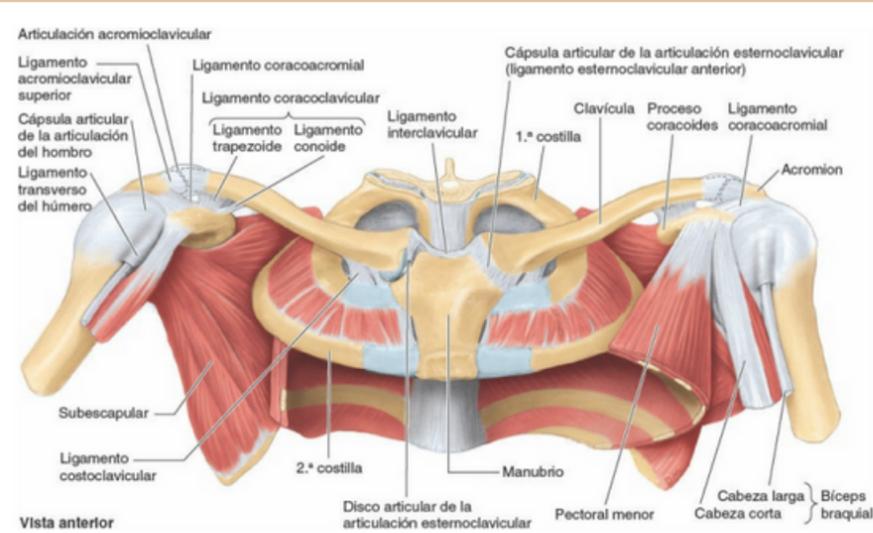


## SUPERFICIES ARTICULARES

La extremidad esternal de la clavícula se articula con el manubrio del esternón y el 1.º cartílago costal. Las superficies articulares están recubiertas de fibrocartilago.

## CÁPSULA ARTICULAR

La extremidad esternal de la clavícula se articula con el manubrio del esternón y el 1.º cartílago costal. La cápsula articular rodea la articulación esternoclavicular englobando la epifisis de la clavícula en su extremidad esternal. Se inserta en los márgenes de las superficies articulares, incluida la periferia del disco articular. Una membrana sinovial recubre la superficie interna de la membrana fibrosa de la cápsula articular, y se extiende hasta los bordes de las superficies articulares. La cápsula articular se inserta con el manubrio del esternón y el 1.º cartílago costal. Las superficies articulares están recubiertas de fibrocartilago.



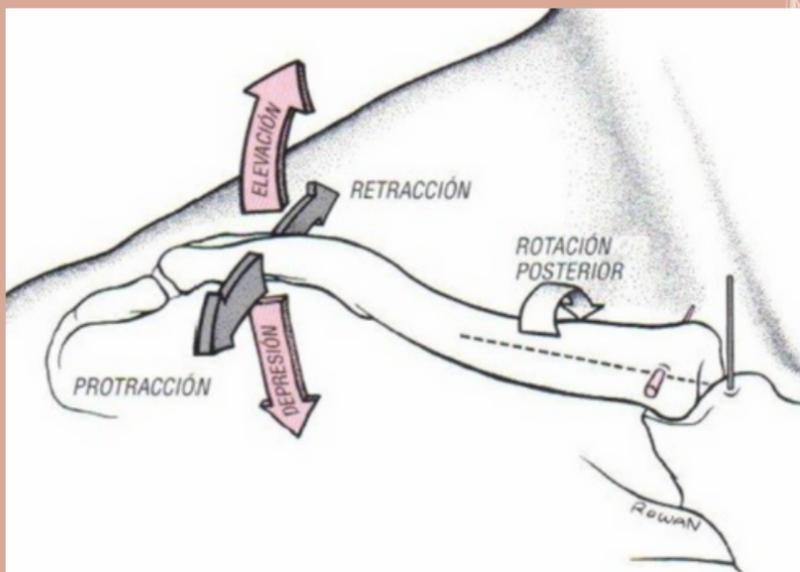
## LIGAMENTOS

La estabilidad de la articulación esternoclavicular depende de sus ligamentos y su disco articular. Los ligamentos esternoclaviculares anterior y posterior refuerzan la cápsula anterior y posteriormente. El ligamento interclavicular refuerza la cápsula superiormente; se extiende desde la extremidad esternal de una clavícula hasta la de la contralateral, y en su recorrido se inserta también en el borde superior del manubrio del esternón. El ligamento costoclavicular ancla la superficie inferior de la extremidad esternal de la clavícula a la 1.ª costilla y a su cartílago costal, con lo que limita la elevación de la cintura escapular.

## MOVIMIENTOS

Aunque la articulación esternoclavicular es extremadamente sólida, está dotada de una movilidad significativa para que se puedan mover la cintura escapular y el miembro superior. En la elevación completa del miembro, la clavícula se levanta hasta un ángulo de aproximadamente 60°.

Cuando la elevación se lleva a cabo mediante flexión, se acompaña de rotación de la clavícula alrededor de su eje longitudinal. La articulación esternoclavicular también puede moverse anterior o posteriormente en un ángulo de hasta 25° a 30°. Aunque no se hace con frecuencia, excepto tal vez en la calistenia (ejercicios de gimnasia sistemáticos), es capaz de realizar estos movimientos secuencialmente desplazando su extremidad acromial en un trayecto circular (una forma de circunducción).



## IRRIGACIÓN

La articulación esternoclavicular está irrigada por las arterias torácica interna y supraescapular

## INERVACIÓN

La articulación esternoclavicular está inervada por ramos del nervio supraclavicular medial y por el nervio del subclavio

# ARTICULACIÓN ACROMIOCLAVICULAR

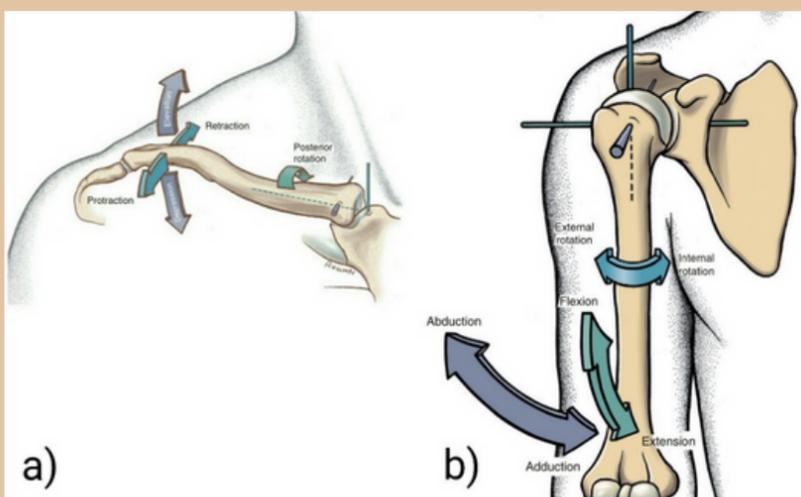
## SUPERFICIES ARTICULARES

La extremidad acromial de la clavícula se articula con el acromion de la escápula. Las superficies articulares, recubiertas de fibrocartílago, están separadas por un disco articular incompleto en forma de cuña.



## MOVIMIENTOS

El acromion de la escápula rota sobre la extremidad acromial de la clavícula. Estos movimientos se asocian al movimiento de la unión escapulotorácica fisiológica. No existe ningún músculo que conecte los huesos que participan en la articulación y la mueva, sino que son los músculos axioapendiculares que se insertan en la escápula y la mueven los que desplazan el acromion sobre la clavícula.

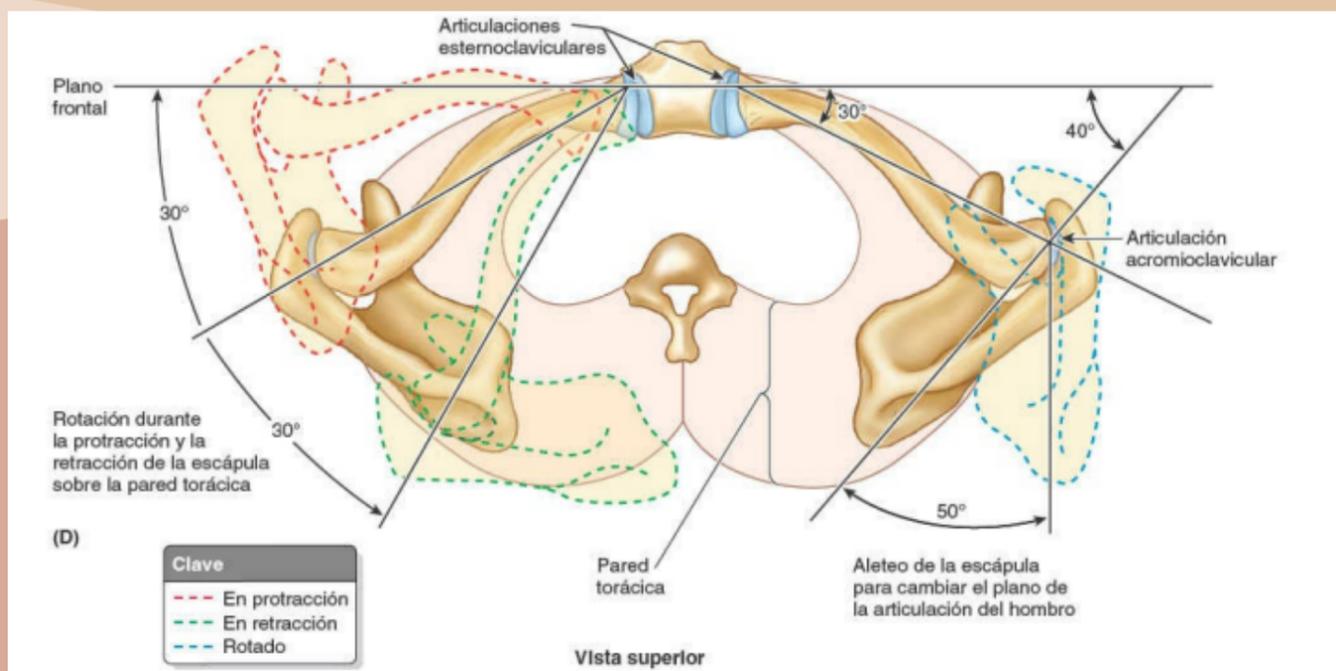


## CAPSULA ARTICULAR

La membrana fibrosa de la cápsula articular, que tiene forma de manguito y es relativamente laxa, se une a los bordes de las superficies articulares. Una membrana sinovial recubre la membrana fibrosa. Aunque es relativamente débil, la cápsula articular está reforzada superiormente por fibras del trapecio.

## LIGAMENTOS

El ligamento acromioclavicular es una banda fibrosa que se extiende desde el acromion hasta la clavícula y refuerza la articulación acromioclavicular superiormente. No obstante, la integridad de la articulación se mantiene gracias a ligamentos extrínsecos, situados a distancia de esta. El ligamento coracoclavicular es un par de resistentes bandas que unen el proceso coracoides de la escápula con la clavícula, anclándolas entre sí. Se divide en dos ligamentos: el conoideo y el trapezoideo, con frecuencia separados por una bolsa relacionada con un extremo lateral del músculo subclavio. El ligamento conoideo, vertical, es un triángulo invertido (cono), con un vértice (inferior) que se inserta en la raíz del proceso coracoides, y una base más amplia (superior) que se inserta en el tubérculo conoideo de la cara inferior de la clavícula. El ligamento trapezoideo, casi horizontal, se inserta en la cara superior del proceso coracoides y se extiende hasta la línea trapezoidea de la cara inferior de la clavícula. Además de ampliar la articulación acromioclavicular, el ligamento coracoclavicular permite que la escápula y el miembro libre queden suspendidos (pasivamente) del puntal constituido por la clavícula.



## INERVACIÓN

En concordancia con la ley de Hilton (las articulaciones están inervadas por ramos articulares de los nervios que inervan los músculos que actúan sobre estas), la articulación acromioclavicular está inervada por los nervios pectoral lateral y axilar. No obstante, en concordancia con la localización subcutánea de la articulación y con el hecho de que ningún músculo la cruza, también le aporta inervación el nervio supraclavicular lateral subcutáneo, lo cual es más típico de la porción distal del miembro.

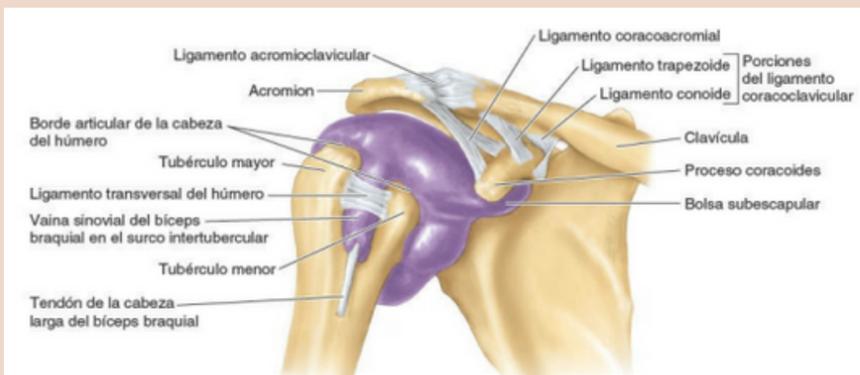
## IRRIGACIÓN

La articulación acromioclavicular está irrigada por las arterias supraescapular y toracoacromial.

# ARTICULACIÓN DEL HOMBRO

## SUPERFICIES ARTICULARES

La cabeza del húmero, grande y redondeada, se articula con la cavidad glenoidea de la escápula, que aunque es relativamente poco profunda se amplía de manera ligera pero eficaz gracias al anillo formado por el rodete glenoideo fibrocartilaginoso. Ambas superficies articulares están recubiertas de cartílago hialino.



## MOVIMIENTOS

La articulación del hombro tiene más libertad de movimientos que cualquier otra articulación del cuerpo. Esta libertad se debe a la laxitud de su cápsula articular y al gran tamaño de la cabeza del húmero en comparación con la pequeña cavidad glenoidea. La articulación del hombro permite movimientos en los tres ejes del espacio: flexión-extensión, abducción- aducción, rotación medial y lateral del húmero, y circunducción.



## MÚSCULOS QUE MUEVEN LA ARTICULACIÓN DEL HOMBRO

Los movimientos de la articulación del hombro y los músculos que los inducen (músculos axioapendiculares, que pueden actuar indirectamente porque afectan a la cintura escapular, y músculos escapulohumerales, que actúan directamente sobre la articulación del hombro; v. ver en las figuras 3-96 y se detallan en la tabla 3-17. En la tabla también se citan otros músculos que actúan sobre la articulación del hombro como músculos coaptadores, bien para resistir la luxación sin inducir ningún movimiento en la articulación (p. ej., cuando se lleva una maleta pesada), o bien para mantener la gran cabeza del húmero en la relativamente poco profunda cavidad glenoidea.

## CAPSULA ARTICULAR

La laxa membrana fibrosa de la cápsula articular rodea la articulación del hombro y se inserta medialmente en el borde de la cavidad glenoidea y lateralmente en el cuello anatómico del húmero. La cápsula articular tiene dos aberturas: 1) una entre los tubérculos del húmero para que pueda pasar el tendón de la cabeza larga del bíceps braquial (fig. 3-93 A) y 2) una situada anteriormente, inferior al proceso coracoides, que permite que la bolsa subescapular y la cavidad sinovial de la articulación se comuniquen. La membrana sinovial recubre la superficie interna de la membrana fibrosa de la cápsula y se refleja desde ella en el rodete glenoideo y el húmero hasta el límite articular de la cabeza. La membrana sinovial también forma una vaina tubular para el tendón de la cabeza larga del bíceps braquial, donde este último se sitúa en el surco intertubercular del húmero y se dirige hacia la cavidad articular.

## LIGAMENTOS

Los ligamentos glenohumerales son tres bandas fibrosas, visibles sólo en la cara interna de la cápsula, que refuerzan la parte anterior de la cápsula articular. Estos ligamentos se extienden de forma radial lateral e inferiormente desde el rodete glenoideo a la altura del tubérculo supraglenoideo de la escápula y se fusionan distalmente con la membrana fibrosa de la cápsula cuando esta se inserta en el cuello anatómico del húmero. El ligamento coracohumeral es una banda resistente y amplia que discurre desde la base del proceso coracoides hasta la cara anterior del tubérculo mayor del húmero. El ligamento transversal del húmero es una amplia banda fibrosa que discurre.

## IRRIGACIÓN

La articulación del hombro está irrigada por las arterias circunflejas humerales anterior y posterior, y por ramas de la arteria supraescapular.

## INERVACIÓN

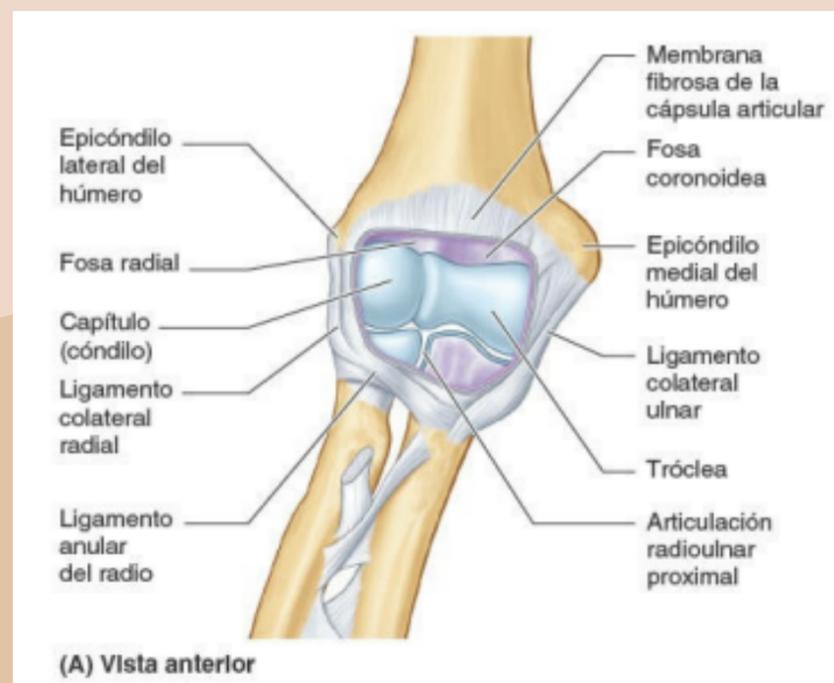
La articulación del hombro está inervada por los nervios supraescapular, axilar y pectoral lateral.



# ARTICULACIÓN DEL CODO

## SUPERFICIES ARTICULARES

La tróclea en forma de polea y el capítulo (cóndilo) esferoideo del húmero se articulan con la incisura troclear de la ulna y la cara superior ligeramente cóncava de la cabeza del radio, respectivamente; en consecuencia, existe una articulación humero-ulnar y una humerorradial. Las superficies articulares, recubiertas de cartilago hialino, son casi completamente congruentes (se encuentran en contacto) cuando el antebrazo se sitúa en una posición a medio camino entre la pronación y la supinación, y el codo está flexionado en ángulo recto.



## MOVIMIENTOS

La articulación del codo permite movimientos de flexión y extensión. El eje longitudinal de la ulna en extensión completa forma un ángulo de unos 170° con el eje longitudinal del húmero. Este ángulo se denomina ángulo de transporte, por el modo en que aleja el antebrazo del cuerpo cuando se transporta algo (p. ej., un cubo lleno de agua). La oblicuidad de la ulna, y en consecuencia del ángulo de transporte, es más pronunciada (el ángulo es aproximadamente 10° más agudo) en la mujer que en el hombre. Se dice que así permite que los miembros superiores esquiven la amplia pelvis femenina cuando se balancean al caminar. En posición anatómica, el codo se encuentra frente a la cintura. El ángulo de transporte desaparece cuando el antebrazo está pronado.

## IRRIGACIÓN

Las arterias que irrigan la articulación del codo proceden de las anastomosis situadas alrededor de ella

## BOLSAS ENTORNO A LA ARTICULACIÓN DEL CODO

Sólo algunas de las bolsas que rodean la articulación del codo son clínicamente importantes. Las tres bolsas del olécranon son: 1. La bolsa intratendinosa del olécranon, que en ocasiones se encuentra en el tendón del tríceps braquial. 2. La bolsa subtendinosa (del músculo tríceps braquial del olécranon), que se localiza entre el olécranon y el tendón del tríceps, justo proximalmente a su inserción en el olécranon. 3. La bolsa subcutánea del olécranon, que se localiza en el tejido conectivo subcutáneo situado por encima del olécranon.

## CAPSULA ARTICULAR

La membrana fibrosa de la cápsula articular rodea la articulación del codo (fig. 3-97 A y C). Se inserta en el húmero en los bordes de los extremos lateral y medial de las superficies articulares del capítulo y la tróclea. Anterior y posteriormente se dirige en sentido ascendente hasta situarse proximal a las fosa coronoidea y del olécranon. La membrana sinovial recubre la superficie interna de la membrana fibrosa de la cápsula y las partes intracapsulares no articulares del húmero. Inferiormente también se continúa con la membrana sinovial de la articulación radioulnar proximal. La cápsula articular es débil anterior y posteriormente, pero está reforzada en cada lado por ligamentos colaterales

## LIGAMENTOS

Los ligamentos colaterales de la articulación del codo son potentes bandas triangulares formadas por engrosamientos laterales y mediales de la membrana fibrosa de la cápsula articular. El ligamento colateral radial, lateral y en forma de abanico, se extiende desde el epicóndilo lateral del húmero para fusionarse distalmente con el ligamento anular del radio, que rodea y sujeta la cabeza del radio en la incisura radial de la ulna para que se forme la articulación radioulnar proximal y se pueda pronar y supinar el antebrazo. El ligamento colateral ulnar, medial y triangular, se extiende desde el epicóndilo medial del húmero hasta el proceso coronoideas y el olécranon de la ulna, y consta de tres fascículos: 1) fascículo anterior, similar a un cordón, que es el más potente; 2) fascículo posterior, en forma de abanico, que es el más débil, y 3) fascículo oblicuo, delgado, que hace más profunda la cavidad para la tróclea del húmero.



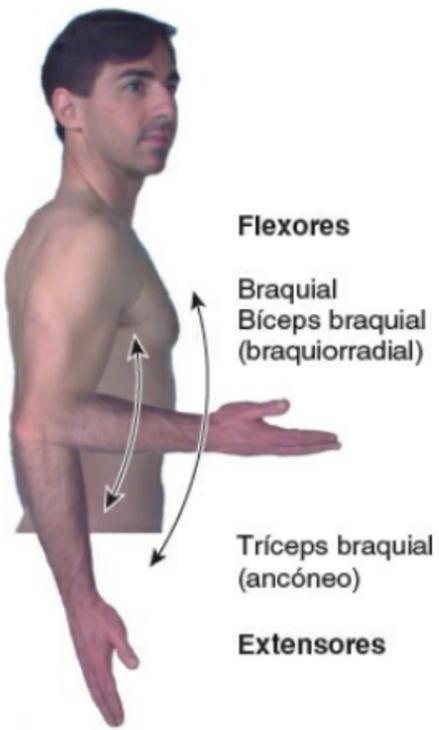
## INERVACIÓN

La articulación del codo está inervada por los nervios supraescapular, axilar y pectoral lateral

# ARTICULACIÓN RADIOULNAR PROXIMAL

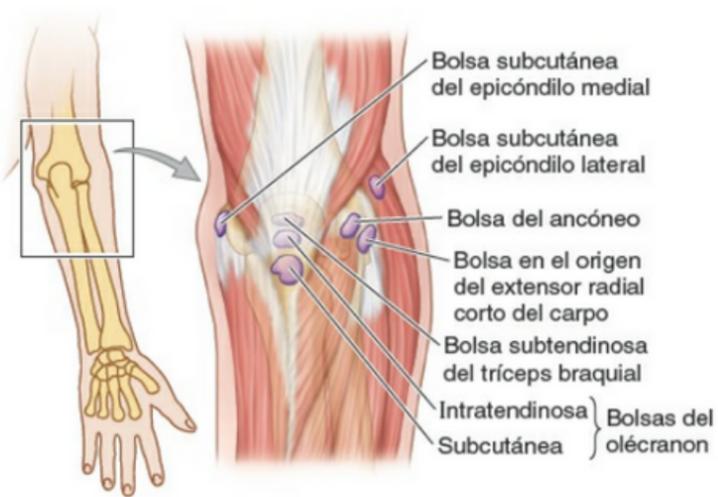
## SUPERFICIES ARTICULARES

La cabeza del radio se articula con la incisura radial de la ulna, y se mantiene en posición gracias al ligamento anular del radio.



## MOVIMIENTOS

Durante la pronación y la supinación del antebrazo, la cabeza del radio rota dentro del anillo formado por el ligamento anular y la incisura radial de la ulna. La supinación gira la palma anteriormente, o superiormente si el antebrazo se encuentra en flexión. La pronación gira la palma posteriormente, o inferiormente si el antebrazo se encuentra en flexión. El eje de estos movimientos pasa proximalmente a través del centro de la cabeza del radio, y distalmente a través del lugar de inserción del vértice del disco articular en la cabeza (proceso estiloides) de la ulna. Durante la pronación y la supinación es el radio el que rota: su cabeza rota dentro del anillo en forma de copa formado por el ligamento anular y la incisura radial de la ulna. Distalmente, el extremo del radio rota alrededor de la cabeza de la ulna. Casi siempre la supinación y la pronación se acompañan de movimientos sinérgicos de las articulaciones del hombro y el codo que producen movimientos simultáneos de la ulna, excepto cuando el codo se encuentra en flexión.



## INERVACIÓN

La articulación radioulnar proximal está inervada principalmente por los nervios musculocutáneo, mediano y radial. La pronación es esencialmente una función del nervio mediano, y la supinación de los nervios musculocutáneo y radial.



## CAPSULA ARTICULAR

La membrana fibrosa de la cápsula articular engloba la articulación y se continúa con la de la articulación del codo. La membrana sinovial recubre la superficie profunda de la membrana fibrosa y partes no articulares de los huesos. La membrana sinovial es una prolongación inferior de la de la articulación del codo.

## LIGAMENTOS

El resistente ligamento anular del radio, que se inserta en la ulna anterior y posteriormente a su incisura radial, rodea las superficies óseas articulares y forma un semicírculo que, junto con la incisura radial, constituye un anillo que rodea completamente la cabeza del radio. La superficie profunda del ligamento anular está recubierta de membrana sinovial, que se continúa distalmente como un receso sacciforme de la articulación radioulnar proximal, sobre el cuello del radio. Esta disposición permite que el radio rote dentro del ligamento anular sin trabar, estirar ni desgarrar la membrana sinovial.

## MÚSCULOS QUE MUEVEN LA ARTICULACIÓN RADIOULNAR PROXIMAL

La supinación tiene lugar gracias a la acción del supinador (cuando no existe resistencia) y el bíceps braquial (cuando se necesita potencia porque existe resistencia), con una cierta ayuda por parte del extensor largo del pulgar y el extensor radial largo del carpo. La pronación tiene lugar gracias a la acción del pronador cuadrado (principalmente) y el pronador redondo (secundariamente), con una cierta ayuda por parte del flexor radial del carpo, el palmar largo y el braquiorradial (cuando el antebrazo se encuentra en posición de semipronación).

## IRRIGACIÓN

La articulación radioulnar proximal está irrigada por la porción radial de la red arterial del codo (anastomosis arteriales periarticulares de la articulación del codo): las arterias colaterales radial y media que se anastomosan con las arterias recurrente radial e interósea, respectivamente.