

RECUERDO ANATOMICO

El ASTRÁGALO es un hueso corto y ligeramente alargado en el que se pueden distinguir un cuerpo, una cabeza y un cuello. Una característica peculiar del astrágalo es que carece de inserciones musculares y tendinosas.



El cuerpo tiene forma cúbica con seis caras. La cara superior está formada por una superficie articular en forma de polea para la tibia, la tróclea astragalina, que es más ancha en su parte anterior.



Las caras laterales presentan superficies articulares para los maléolos, las carillas maleolares; de ellas, la lateral tiene forma triangular de base superior y la medial, que es más pequeña, tiene forma triangular de base anterior.

En la cara inferior hay un surco muy acentuado, el surco astragalino. Por delante del surco se dispone la carilla articular media para el calcáneo, que también pertenece al cuello del hueso, y, por detrás, se dispone la carilla articular posterior para el calcáneo, que tiene la forma de un segmento de cilindro hueco.



En la cara posterior del cuerpo del astrágalo hay dos tubérculos (lateral y medial) separados por un surco para el tendón del flexor largo del primer dedo. La cabeza del astrágalo está constituida por una amplia superficie articular convexa en la que se puede distinguir un sector anterior para el hueso navicular, carilla articular navicular, un segmento de transición dispuesto más inferiormente, la carilla articular para el ligamento calcaneonavicular plantar, y un sector inferior para el calcáneo, la carilla articular anterior para el calcáneo. El cuello del astrágalo es la zona de transición entre cuerpo y cabeza y está bien definido en las caras superior y laterales del hueso. En la cara inferior contacta con el calcáneo por la carilla articular media para el calcáneo.

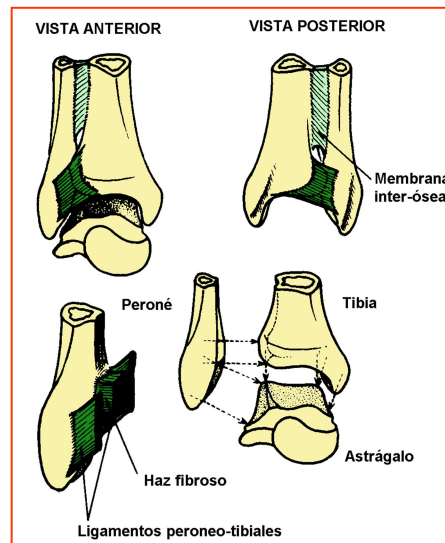


La articulación tibioperoneoastragalina es la principal del tobillo y pone en contacto los segmentos inferiores de la tibia y el peroné con el astrágalo. Pertenece al género de las articulaciones en polea (sinoviales). Está formada por las extremidades distales de los huesos de la pierna, constituyendo la mortaja tibioperonea que se articula con el astrágalo. Por parte de la tibia interviene la cara inferior del maléolo tibial, por parte del peroné la cara interna del maléolo peroneo, y por parte del astrágalo su cara superior. De esta forma queda una articulación troclear formada por 3 huesos: tibia, peroné y astrágalo.

La articulación del tobillo, debido a su configuración anatómica, es una de las más congruentes y, por tanto, de las más estables de la extremidad inferior. A través de ella se realizan los movimientos de flexión y extensión del pie. Su correcta morfología es fundamental para el mantenimiento de la bóveda plantar y, desde un punto de vista funcional trabaja junto con las articulaciones subastragalina y de Chopart. La articulación del tobillo se halla formada por la tróclea astragalina y por la mortaja tibioperonea. Ambas poseen unas características anatómicas que condicionan la biomecánica de la articulación. La tróclea astragalina tiene forma de un segmento de cilindro de unos 105° . En el plano horizontal es de 4 a 6 mm más ancha por delante que por detrás. Debido a esta forma en cuña, los planos que pasan por sus bordes laterales

son convergentes hacia atrás formando un ángulo abierto hacia adelante de unos 5°. Vista por su parte superior, la superficie de la tróclea es ligeramente acanalada, lo que contribuye a su estabilidad dentro de la mortaja.

Constituye una unidad funcional integrada por la suma de dos articulaciones morfológicamente independientes, la tibioperonea inferior y la tibioperoneoastragalina.

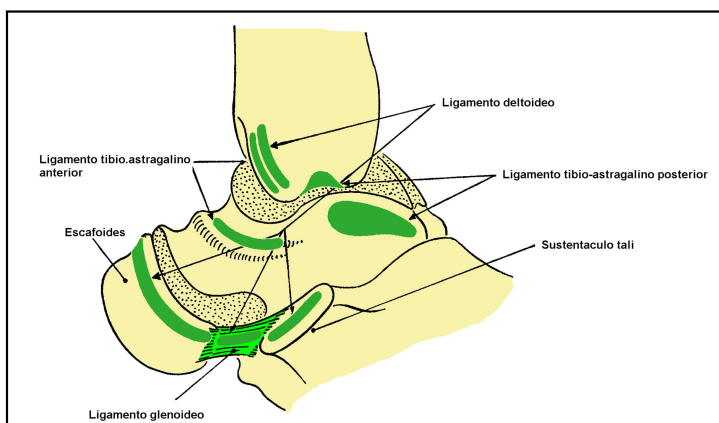
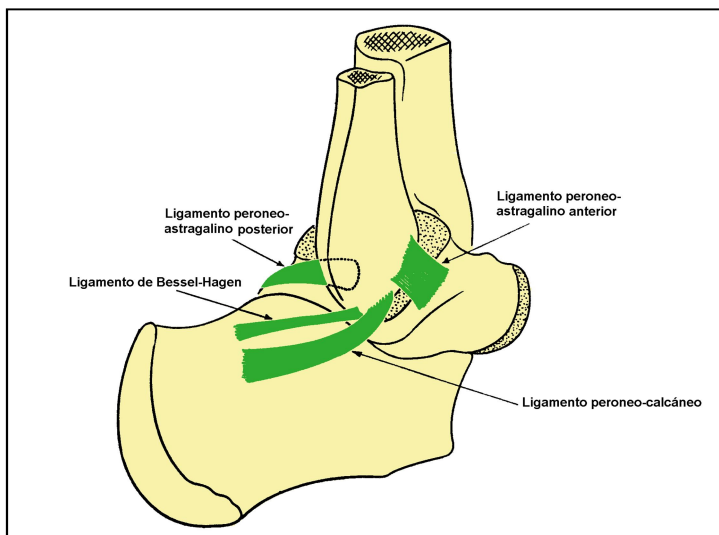
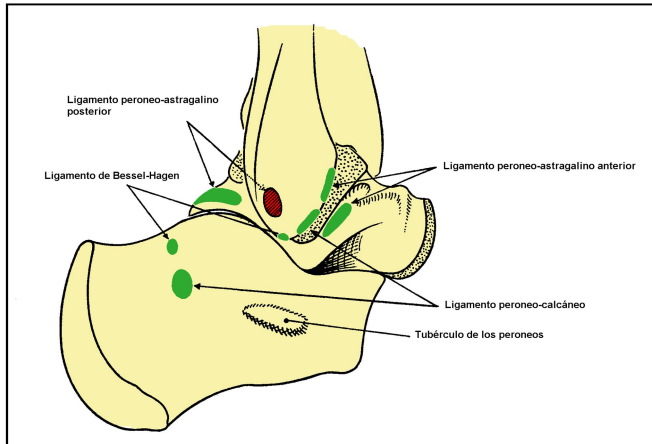


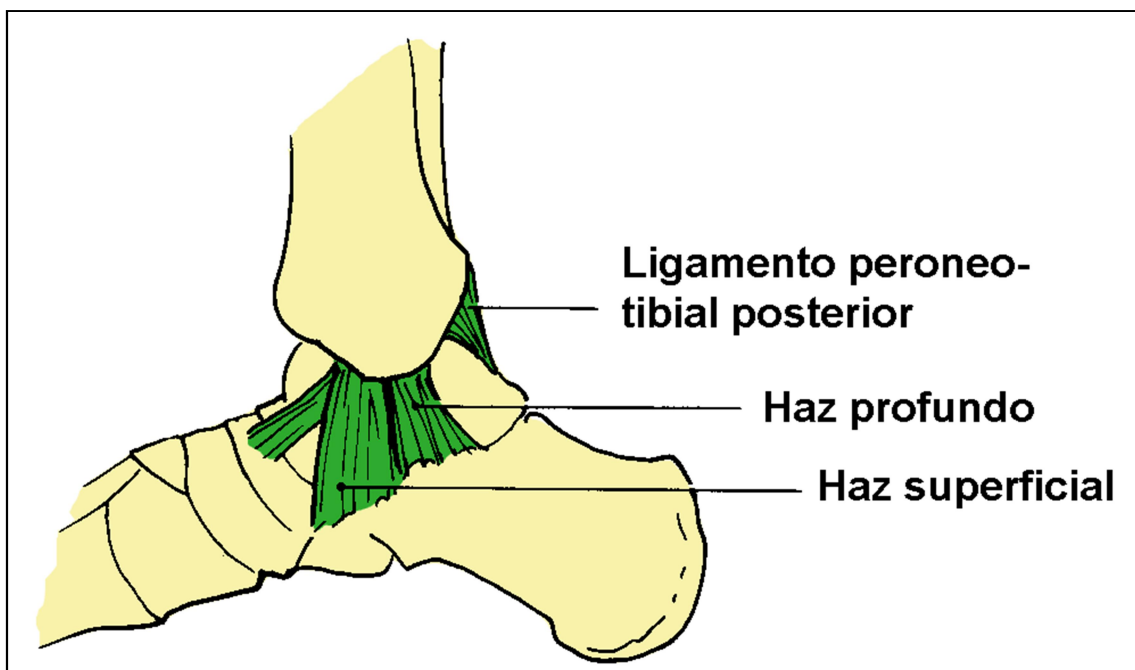
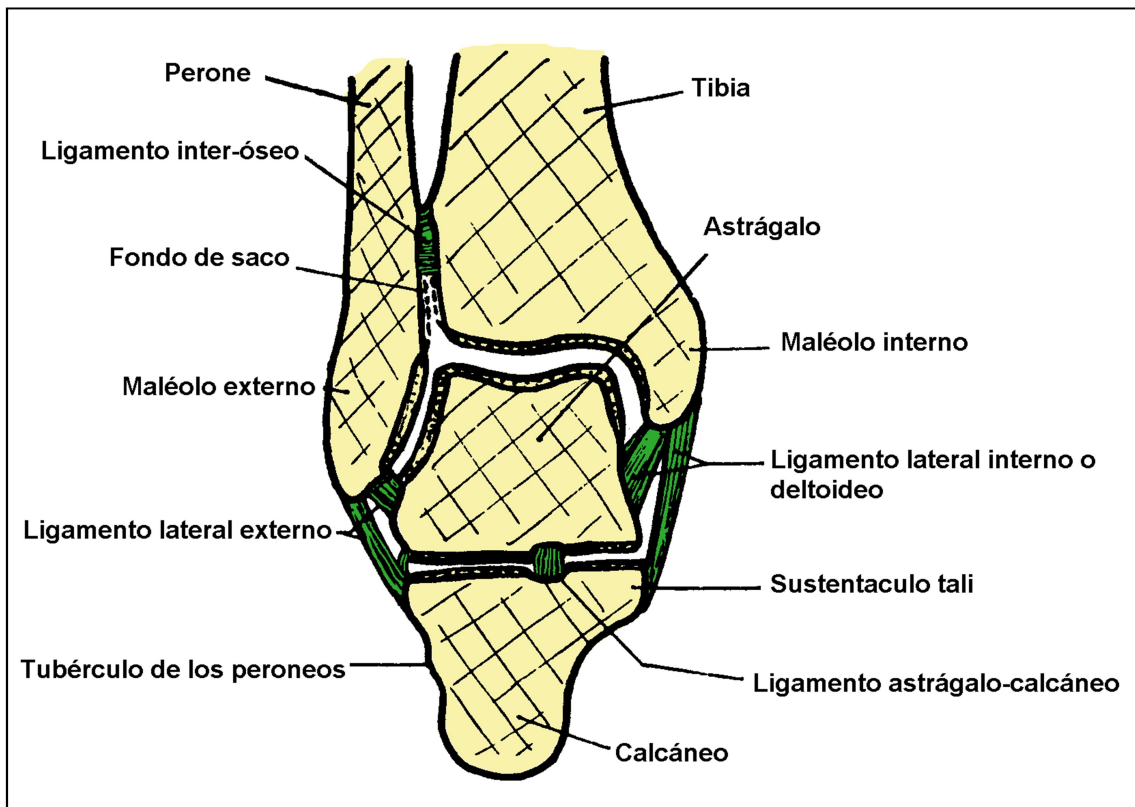
La cápsula articular está engrosada por los ligamentos de refuerzo anterior y posterior y a los lados por los ligamentos laterales interno y externo.

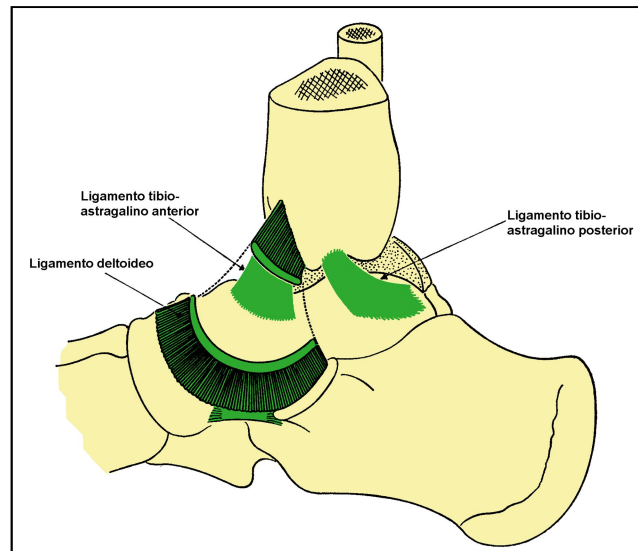
- ✓ Ligamento lateral interno o deltoideo.- fuerte, de forma triangular. Su vértice se inserta en el maleólo interno. Su base es ancha, se inserta en el tubérculo del escafoide, el cuello del astrágalo en el ligamento calcaneoescafoideo inferior y la apófisis menor del calcáneo. Se divide en porciones según su inserción: ligamento tibioescafoideo y tibiocalcáneo o calcaneotibial (superficiales) y ligamento tibioastragalinos anterior y posterior (profundamente).
- ✓ Ligamento lateral externo.- formado por 3 fascículos: ligamento peroneocalcaneo, fuerte que va de la tuberosidad externa del calcáneo al maleólo externo. Ligamentos peroneoastragalinos anterior y posterior; el anterior va del cuello del astrágalo a la cara anterior del maleólo

externo, el posterior va de la cara posterior del astrágalo a la fosilla de la cara interna del maleólo externo.

- ✓ La membrana sinovial.- puede proyectarse como un divertículo en la articulación peroneotibial inferior.







Los músculos que movilizan el tobillo pueden dividirse en dos grupos, aquellos que realizan la flexión dorsal del pie y los que actúan produciendo el movimiento contrario, es decir la flexión plantar.

- Flexión dorsal. Están implicados en este movimiento 4 músculos:
 - Tibial anterior.
 - Músculo extensor largo de los dedos.
 - Músculo extensor largo del dedo gordo.
 - Músculo peroneo anterior
- Flexión plantar. En el movimiento de flexión plantar intervienen 7 músculos.:
 - Músculo soleo.
 - Músculo gastrocnemio (gemelos).
 - Músculo peroneo lateral corto.
 - Músculo peroneo lateral largo.
 - Músculo tibial posterior.
 - Músculo flexor largo de los dedos.
 - Músculo flexor largo del dedo gordo.



BIBLIOGRAFÍA

- ✓ <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2013/arm132e.pdf>
- ✓ **LATARJET / RUIZ LIARD / PRÓ.** ANATOMÍA HUMANA. Ed. Médica Panamericana. Ed. 4°. 2005.
- ✓ **ROUVIÈRE / DELMAS.** ANATOMÍA HUMANA. Ed. Masson. Ed. 11°. 2005.
- ✓ **Anatomía Humana**, García-Porrero, JA y Hurlé JM). McGraw-Hill. 2005.
- ✓ Viladot Voegeli A. Anatomía funcional y biomecánica del tobillo y el pie.
Rev Esp Reumatol 2003;30(9):469-77