



DISECCIÓN ANATÓMICA Y RELACIÓN PATOLÓGICA DEL PIE

MÓDULO 4: ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA

DOCUMENTO ELABORADO POR FIXTOE ACADEMY

Extraído del contenido académico del curso

academy.fixtoecompany.com

info@fixtoeacademy.com

ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA

PATOLOGÍA DE LOS TENDONES PERONEOS

El tendón del peroneo lateral corto es el que se ve más afectado por las roturas longitudinales. Anatómicamente, se encuentra más pegado al peroné y puede quedar comprimido entre el peroneo lateral largo (contraído) y el reborde del hueso peroné, que actúa como objeto "cortante" sobre el tendón.



COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LA ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA (PARTE I)

Determinantes del movimiento de la articulación:

- ✓ Forma de las carillas
- ✓ Dirección y posición de los ligamentos



Movimiento *constraint* o restringido: siempre presenta el mismo recorrido articular independientemente de la dirección en la que se apliquen las fuerzas. En el caso de la ASA, en la inversión el astrágalo realiza un movimiento combinado desplazándose posteriormente con flexión dorsal y abducción de la cabeza. En la eversión el astrágalo realiza un movimiento combinado desplazándose hacia adelante con flexión plantar y aducción de la cabeza.

El carácter **constraint** lo determinan la forma de las carillas articulares y la disposición y orientación de los ligamentos:

¿Sabes qué elementos determinan el carácter **constraint** de la articulación subastragalina?

Descúbrelos en la clase de **Comportamiento mecánico de la Articulación Subastragalina (parte 1)**.



Movimiento no *constraint* o no restringido/libre: la articulación se mueve en la dirección en la que se aplica la fuerza, como puede ser la articulación metatarsfalángica.

COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LA ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA (PARTE II)



Movimiento en cadena cinética: Astrágalo y calcáneo realizan movimientos en los tres planos de forma muy similar en inversión y eversión. En el movimiento de eversión, el calcáneo realiza flexión plantar y aducción, acompañando al astrágalo que también realiza flexión plantar y aducción.

El movimiento calcáneo en plano sagital y transversal suele ser de menor magnitud. En el astrágalo esto sucede en el plano frontal.

- ✓ El astrágalo al pronar realiza aducción y flexión plantar.
- ✓ El calcáneo al pronar valguiza en plano frontal.

COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE LA ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA (PARTE III)



En cadena cinética cerrada durante los movimientos de la articulación subastragalina en pronación y supinación, vemos cómo el astrágalo se va desplazando junto con el calcáneo en relación con la superficie plantar y a las inserciones o trayectos tendinosos. Esto determina la cantidad de estrés tensil que va a decelerar o acelerar el movimiento (pronación o supinación).

En un pie aplanado en condiciones de carga, puede ser que haya ciertos cambios histológicos en las estructuras que frenen esa pronación, que no ocurra o se produzcan en un pie con un arco más elevado.

¿Conoces qué estructuras desaceleran los movimientos de pronación y supinación?

Descúbrelos en la clase de **Comportamiento mecánico de la Articulación Subastragalina (parte 3)**.

INESTABILIDAD LATERAL CRÓNICA DE TOBILLO

La inestabilidad lateral de tobillo y el dolor residual a esa inestabilidad, se han asociado a degeneraciones óseas.

Causas de dolor en una inestabilidad crónica lateral de tobillo:

- 1 **Alteraciones de tejidos blandos:** ligamento fibular distal inferior

Las estructuras del pie están más preparadas para pronar que para supinar, hay menos ligamentos en la zona lateral del pie

- 2 **Ligamento peroneo-calcáneo** que en flexión dorsal está tenso, pero en flexión plantar se queda laxo (no consigue estabilizar)

Descubre el resto de causas en la clase de **Inestabilidad crónica lateral de tobillo.**

ARTICULACIÓN SUBASTRAGALINA ABIERTA, COMPARATIVA DE PIE PLANO VS PIE CAVO. CAMBIOS MACROSCÓPICOS EN EL LIGAMENTO DE SPRING

La artrorrrisis controla el movimiento, pero no actúa sobre las fuerzas deformantes existentes en el pie plano, como por ejemplo un equino.

Procedimientos adicionales:

- ✓ **Alargamiento de musculatura posterior**
- ✓ **Estabilización de la columna interna**

La faceta posterior del calcáneo en la articulación subastragalina juega un papel importante en la tendencia del pie a pronar o supinar.

- ✓ En pacientes con pie plano la posición del calcáneo se horizontaliza sobre el plano del suelo y hace que la faceta posterior se coloque en posición más vertical favoreciendo el desplazamiento anterior del astrágalo (**pronación**).
- ✓ En pacientes con pie cavo la faceta posterior se verticaliza sobre el plano del suelo haciendo que la faceta del calcáneo se coloque en una posición más horizontal impidiendo el desplazamiento anterior del astrágalo y favoreciendo su desplazamiento hacia posterior (**supinación**).

OPCIONES TERAPÉUTICAS Y DECISIÓN DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN EL PIE PLANO ADQUIRIDO DEL ADULTO

La osteotomía medial del calcáneo no permite hacer un desplazamiento (o es muy difícil técnicamente) mayor de 1cm en la mayoría de los casos.

La solución al problema es realinear el calcáneo, estabilizar las fuerzas deformantes y evitar que el astrágalo siga cayendo en el "tobogán".

"Es mejor hacer osteotomías (o estabilizar la posición) de la ASA antes que retensar o reforzar la zona medial"

PIE CAVO ADQUIRIDO POR "SÍNDROME DE DISFUNCIÓN DE MUSCULATURA PERONEAL"

Es menos común, pero sí hay casos en los que el pie se ha ido desviando progresivamente a varo.

Descubre todo acerca de este tipo de pie cavo en la clase de **Pie cavo adquirido por "síndrome de disfunción de musculatura peroneal"**.