

Aplicación clínica – aparato locomotor – cátedra 1

TP 7: pierna – tobillo - pie

Palpación de los pulsos tibial posterior y dorsal del pie - Esguince de tobillo - Trastornos de la posición del pie - Ruptura del tendón calcáneo

Palpación de los pulsos tibial posterior y dorsal del pie

Para **palpar el pulso de la arteria tibial posterior**, debemos situar nuestros dedos entre la cara posterior del maléolo medial y el borde medial del tendón calcáneo. Se aconseja que el paciente realice una inversión del pie, para que la arteria que está profunda al retináculo flexor, se aproxime a la superficie y se pueda palpar (además, la inversión destensa al retináculo. Muchas veces su tensión no permite identificar el pulso).

Lo más correcto es palpar ambos pulsos tibiales posteriores en simultáneo, para ver si el flujo sanguíneo de los miembros inferiores es simétrico.

La palpación de los pulsos tibiales posteriores permite identificar, cuando están notablemente disminuidos o ausentes, a las arteriopatías periféricas obstructivas (más frecuentes en mayores a 60 años). Estos cuadros generan isquemia (falta de flujo sanguíneo) de los músculos de la pierna, por lo que los pacientes manifiestan dolor y calambres al caminar, y desaparición de ellos al descansar.



El pulso de la arteria dorsal del pie (pulso pedio) se puede palpar con el pie en una ligera flexión dorsal. Suele ser fácil de localizar, ya que la arteria dorsal del pie es subcutánea y discurre por una línea que va desde el retináculo de los músculos extensores hasta un punto situado justo lateral a los tendones del extensor largo del dedo gordo. Su disminución o ausencia, también indicarían la presencia de una arteriopatía obstructiva periférica.



Esguince del tobillo

El tobillo (articulación talocrural) es la articulación que se lesiona con mayor frecuencia, y dentro de sus lesiones, los esguinces son los más prevalentes.

Mecanismo de lesión:

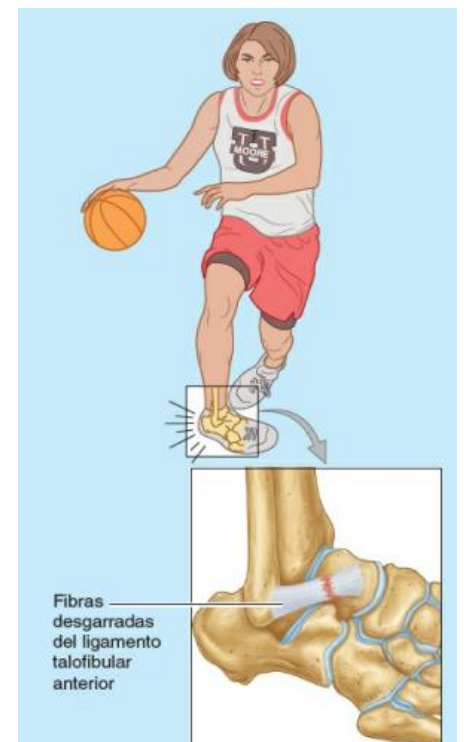
inversión forzada del pie cuando este está en flexión plantar y sometido a carga de peso. Suele darse al pisar superficies irregulares. Los esguinces del ligamento colateral lateral se observan en deportes en los que se corre y se salta constantemente; por ejemplo, el básquet.

El ligamento colateral lateral tiende a lesionarse más que el medial, dado a que es débil y se opone a la inversión de la articulación talocrural.

De todas las porciones de este ligamento, el astragaloperoneo anterior es el que se lesiona con mayor frecuencia. En los esguinces graves, puede haber fractura del maléolo lateral.

Los esguinces pueden ser de tres grados:

- Esguince grado I: distensión del ligamento.
- Esguince grado II: ruptura parcial.
- Esguince grado III: ruptura total o desinserción ósea (pierde la inserción sobre el hueso – se suelta-).



Trastornos de la posición del pie

Deformidad valgo del hallux

La deformidad en valgo del hallux (hallux valgus o juanete) se debe a la presión del calzado y a la presencia de una enfermedad articular degenerativa. Se caracteriza por una desviación lateral del dedo gordo.

En algunos casos, esta desviación dolorosa es tan grande que el hallux se solapa sobre el 2º dedo. Esta deformidad afecta más frecuentemente a las mujeres y su incidencia aumenta con la edad. Los tejidos circundantes se pueden edematizar, y debido a la presión resultante y a la fricción

con el calzado, se forma una bolsa subcutánea dolorosa al tacto: bunio. A menudo también se forman callos (áreas inflamadas de piel engrosada) por encima de las articulaciones interfalángicas proximales, especialmente en el 5to dedo.



Dedo en martillo

El dedo en martillo es una deformidad en la cual la falange proximal de alguno de los dedos del pie se encuentra permanentemente en una marcada flexión dorsal, y la falange media en flexión plantar en la articulación.

La presencia de esta deformidad en uno o más dedos puede deberse a la debilidad de los músculos lumbricales e interóseos, que son los que flexionan las articulaciones metatarsofalángicas y extienden las interfalángicas.



Dedos en garra

Los dedos en garra se caracterizan por una hiperextensión de las articulaciones metatarsofalángicas con flexión de las articulaciones interfalángicas distales. Normalmente están afectados los cuatro dedos laterales.



Pie plano

En niños menores de 3 años, es normal que los pies tengan una apariencia plana. Este se debe al grosor de la almohadilla de grasa subcutánea en la planta del pie. A medida que el niño crece, esta grasa se pierde y se vuelve visible el arco longitudinal medial normal.

Los pies planos pueden ser de dos tipos:

Flexibles → planos cuando se carga peso, pero con un aspecto normal cuando no se carga peso.
Rígidos → planos incluso cuando no se carga peso.

Los pies planos flexibles son los más frecuentes, y se deben a una degeneración o una laxitud de los ligamentos intrínsecos (no hay sostén pasivo del arco medial). Los pies planos flexibles son

frecuentes en la niñez, pero normalmente remiten con la edad a medida que los ligamentos crecen y maduran.

Los pies planos rígidos que han estado presentes desde la niñez probablemente se deben a una deformidad ósea (p. ej., una fusión de huesos del tarso adyacentes).

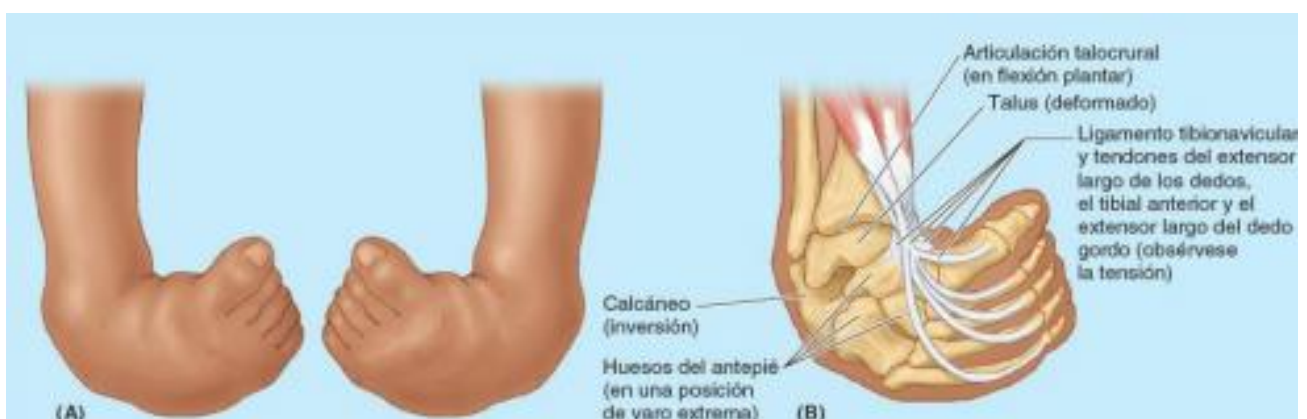
Otro tipo de pie plano, es el adquiridos ("arco caído"). Se deben a una disfunción del tendón tibial posterior (sostén dinámico del arco) debida a traumatismos, degeneración por la edad o deservación.



Pie zambo

La expresión pie zambo hace referencia a un pie doblado, que no tiene una posición normal. Hay muchas variantes, y todas son congénitas.

En el pie equinovaro, que es el tipo más frecuente, está implicada la articulación subtalar. Afecta más a varones. El pie está invertido y en flexión plantar, y el antepié está aducido (girado hacia la línea media de manera anormal). En la mitad de los niños afectados, la malformación es bilateral. Una persona con pie zambo no corregido es incapaz de poner el talón y la planta planos sobre el suelo, y por ello debe apoyar el peso sobre la cara lateral del antepié, lo cual le provoca dolor al caminar. Las principales alteraciones son el acortamiento y la tirantez de los músculos, los tendones, los ligamentos y las cápsulas articulares del lado medial y la cara posterior del pie y el tobillo.



Ruptura del tendón calcáneo

Las roturas del tendón calcáneo suelen afectar más a personas poco entrenadas y con antecedentes de tendinitis calcánea.

En el momento de la lesión, se nota un característico chasquido audible al llevar a cabo una flexión plantar forzada con la articulación de la rodilla extendida, que es sucedida por un dolor agudo en la pantorrilla y una flexión dorsal súbita del pie. Si la rotura del tendón es completa, puede palparse una discontinuidad del tendón normalmente a 1-5 cm de su inserción en el calcáneo en dirección proximal. Los músculos afectados son el gastrocnemio, el sóleo y el plantar delgado.

Los pacientes con esta lesión no pueden realizar una flexión plantar contra resistencia (no pueden levantar el talón del suelo ni equilibrarse sobre el lado afectado), y la flexión dorsal pasiva (que normalmente está limitada a 20° desde la posición neutra) es excesiva. Otros signos: hematoma en la región maleolar y prominencia en la pantorrilla debido al acortamiento del tríceps sural.



Candela Casado, docente de anatomía, UBA.

Bibliografía:

Moore, anatomía con orientación clínica, 9° Ed.

Pró, anatomía clínica, 2° Ed.