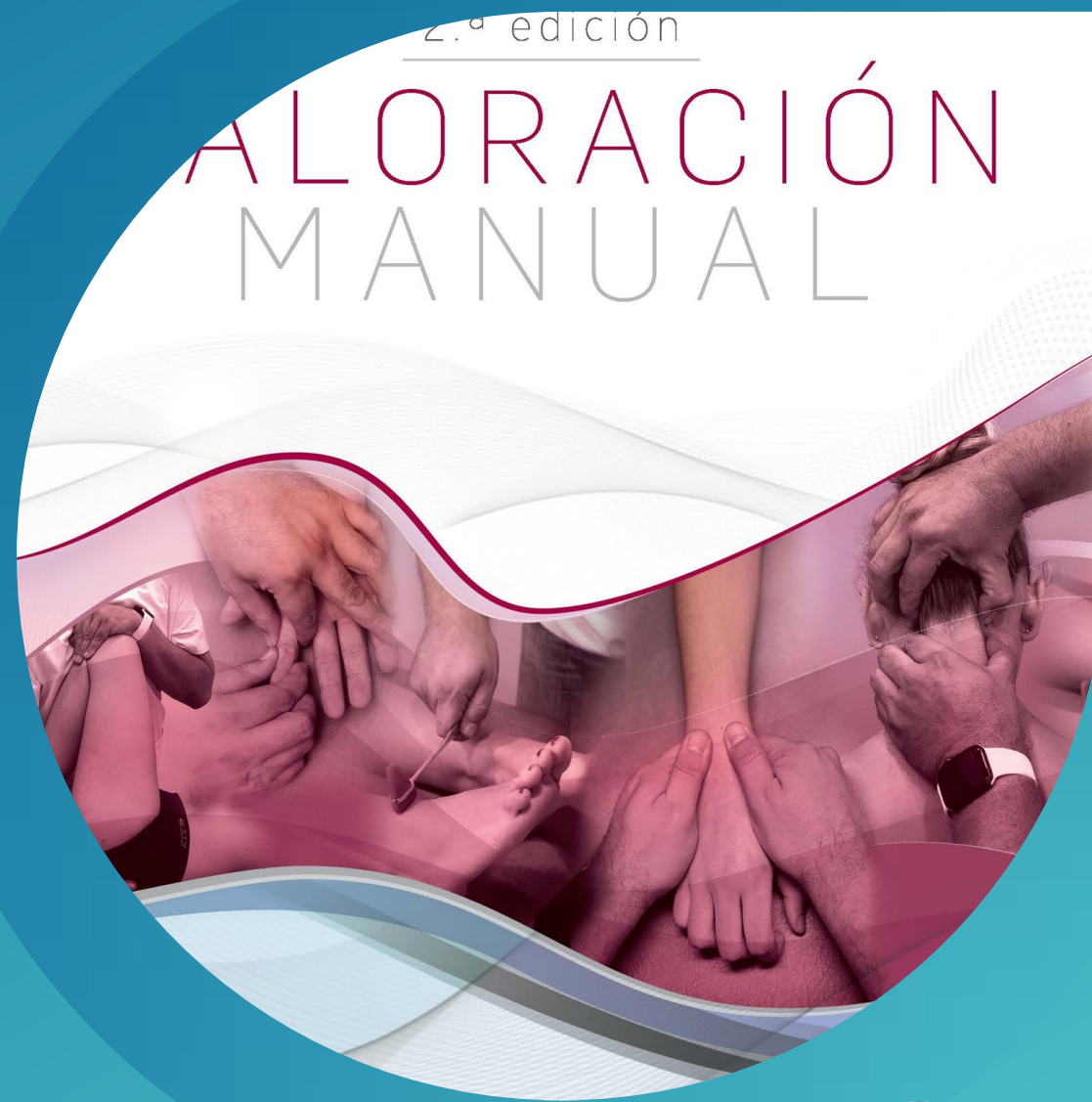


Diagnóstico diferencial del tobillo y el pie

Juan A. Díaz Mancha PhD

Colaboración: Aitor Vaquero Garrido



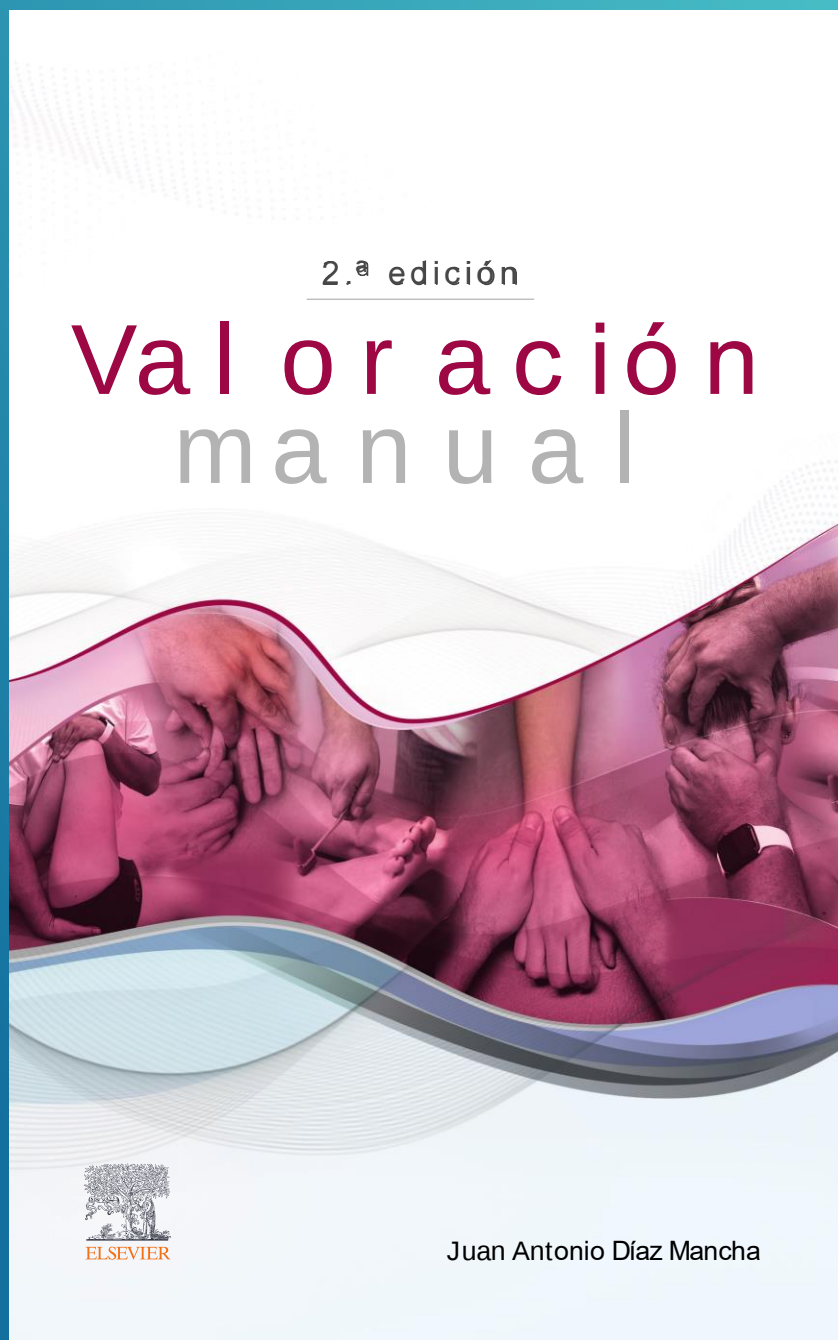
Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Esquema por patologías

- Pruebas para valorar la movilidad de tobillo y pie
- Pruebas para detectar trastornos posturales
- Pruebas para metatarsalgias
- Pruebas para valorar la presencia de una fractura de tobillo y pie
- Pruebas para valorar un problema muscular en tobillo y pie
- Pruebas para valorar los ligamentos de tobillo y pie
- Pruebas para valorar una neuropatía en tobillo y pie



Pruebas para valorar la movilidad de tobillo y pie

- Prueba de flexibilidad del pie
- Prueba de compresión tibioperonea
- Signo de la cola del astrágalo
- Test del crujido **Evidencia científica**
- Test del *hallux limitus* funcional **Evidencia científica**



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba de flexibilidad del pie

Esta prueba se utiliza para evaluar la capacidad de adaptación en un pie talo.

Posición del paciente

De pie, con los miembros a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, a la espalda del paciente orientado hacia este.

Ejecución del test

El terapeuta ha de percibir en el pie talo una disminución o una desaparición de la bóveda plantar y valgo de retropié. Acto seguido pide al paciente que apoye todo su peso sobre el antepié (en puntillas) y luego sobre los calcáneos (en talones).

Interpretación del test

Si el terapeuta no percibe cambio alguno de la morfología del pie en los movimientos de puntillas y talones, se puede pensar en una afectación en pie plano valgo de tipo irreductible. En este caso se considera que la prueba es positiva.



Prueba de compresión tibioperonea

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la articulación peroneotibial inferior.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo; los pies sobresalen por el borde inferior de la camilla.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el borde inferior de la camilla en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Con las eminencias tenares e hipotenares de ambas manos contacta sobre los maléolos tibial y peroneal del pie a valorar, de tal forma que los dedos se entrecruzan por la parte posterior del hueso calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta realiza una presión de ambos maléolos intentando reducir el espacio entre ellos.

Interpretación del test

Si se genera un cuadro álgico en el tobillo cuando el terapeuta lleva a cabo la maniobra, se puede pensar en una posible afectación de la articulación tibioperonea inferior. En este caso se considera que la prueba es positiva.

La sintomatología álgica puede presentar cierta irradiación proximal a lo largo del recorrido de la membrana interósea. Esto ayuda al terapeuta a discernir entre un dolor provocado por la presión directa de los maléolos y un dolor provocado por el desplazamiento de ambos huesos durante la prueba.

Antes de realizar esta prueba, el terapeuta ha de descartar otras lesiones del tipo fractura ósea o contusión por ejemplo.





Signo de la cola del astrágalo

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la cola del hueso astrágalo.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla, con los brazos situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Con la yema del segundo dedo reforzado con el tercero de la mano interna toma contacto sobre la falange caudal del primer dedo por su cara plantar.

Ejecución del test

El paciente ha de llevar a cabo un movimiento de flexión plantar del primer dedo del pie a valorar, movimiento al que opone resistencia el terapeuta.

Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba se genera un cuadro álgico en la porción posterior del astrágalo, se puede pensar en una posible afectación por un síndrome de la cola del astrágalo. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Al pedir al paciente la flexión resistida del primer dedo, se está testando el músculo flexor largo de aquel. La porción tendinosa de este músculo recorre la parte posterior del astrágalo, por lo que cualquier afectación de la región posterior de este hueso influye en mayor o menor medida sobre el tendón del flexor largo del primer dedo.

Es importante realizar un buen diagnóstico diferencial, ya que la sintomatología generada durante la maniobra es compatible con otras afectaciones ligamentosas y tendinosas del retropié.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Test del crujido

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del primer dedo del pie por *hallux rigidus*.

Posición del paciente

Sentado, con los pies colgando por fuera de la camilla y las manos reposadas sobre esta.

Posición del terapeuta

Sentado a los pies del paciente orientado hacia este ligeramente desplazado del lado a valorar. Con la mano interna abarca el primer dedo del pie a la altura de la articulación metatarsofalángica, de tal forma que la yema del pulgar repose sobre la cara dorsal y los demás dedos sobre la cara plantar. La otra mano agarra el pie por el margen lateral, de manera que el primer dedo queda en la región dorsal y el resto sobre la planta del pie a la altura de la cabeza de los metatarsianos.

Ejecución del test

La mano que abarca la cabeza de los metatarsianos bloquea el movimiento. Con la mano interna el terapeuta lleva a cabo movilizaciones en flexión dorsal y plantar y rotaciones de la articulación metatarsofalángica del primer dedo.

Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba se genera un cuadro álgico en el primer dedo y se producen chasquidos en la articulación metatarsofalángica, se puede pensar en una posible afectación por *hallux rigidus*. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En la mayoría de los casos, esta sintomatología está relacionada con un proceso artrósico y el movimiento con mayor frecuencia restringido es el desplazamiento del dedo en dirección dorsal.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 72 y 66%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 2,12 y negativa de 0,42.





Test del *hallux limitus* funcional

Este test se emplea para identificar una primera articulación metatarsofalángica que no funciona bien durante la marcha.

Posición del paciente

Sentado en la camilla.

Posición del terapeuta

Sentado a los pies del paciente y mirando en dirección caudal.

Ejecución del test

El terapeuta controla con una mano la articulación subastragalina en posición neutra y mantiene el primer radio del pie en flexión dorsal. Con la otra mano flexiona dorsalmante la primera falange del primer dedo.

Interpretación del test

Si al inicio de la maniobra el terapeuta nota flexión plantar inmediata del primer metatarsiano la prueba se considera positiva.

En condiciones normales, el primer metatarsiano desciende al realizar la flexión dorsal del primer dedo, pero si se le bloquea (como se hace con la maniobra) la articulación metatarsofalángica puede realizar recorrido en flexión dorsal. Ante la existencia de *hallux limitus* este recorrido no se puede hacer y empuja la cabeza del primer metatarsiano hacia plantar.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 72 y 66%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 2,12 y negativa de 0,42.





2.ª edición

Valoración manual



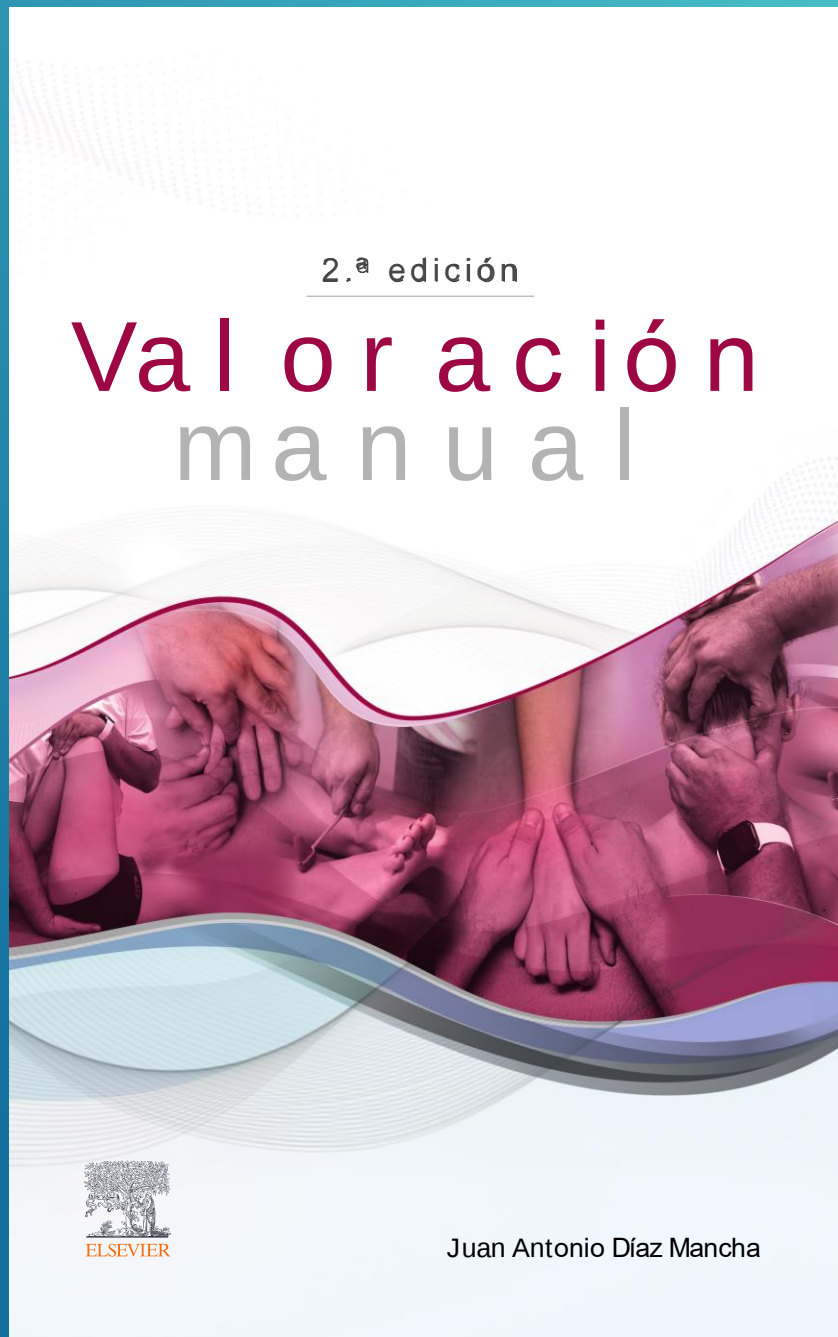
Juan Antonio Díaz Mancha

Pruebas para detectar trastornos posturales

- Prueba de Grifka
- Prueba de las cuñas laterales
- Prueba de corrección del antepié en aducción
- Línea de Feiss **Evidencia científica**
- Ángulo aquileo-calcáneo
- Prueba de alineación antepié-retropié **Evidencia científica**
- Torsión tibial

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Pruebas para detectar trastornos posturales

- Prueba de posición neutra del astrágalo
- Prueba de corrección del antepié *aductus*
- Test de Jack (test de Hubscher)



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba de Grifka

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación por pie plano.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los brazos a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado a valorar en finta adelante a la altura de los tobillos del paciente en dirección craneal. Con la mano inferior toma contacto abrazando los dedos del pie del mismo lado, de tal forma que aborde el pie internamente, con el pulgar sobre el dorso de los dedos del pie y los demás dedos reposando en la planta del pie. La otra mano abarca el calcáneo del mismo lado tomando un contacto en su parte posterior.

Ejecución del test

El terapeuta induce a través de los dedos del pie una flexión dorsal de los metatarsianos. Acto seguido, realiza una compresión longitudinal de estos hacia el talón.

Interpretación del test

Si se genera un cuadro algico en la cabeza de los metatarsianos cuando el terapeuta lleva a cabo la compresión, se puede pensar en una posible afectación como consecuencia de un pie plano. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Esta compresión genera un estrés de la cabeza de los metatarsianos que en los pies planos produce sintomatología dolorosa.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de las cuñas laterales

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la flexibilidad del retropié y del antepié observando cómo reacciona el antepié ante los desequilibrios de tipo varo o de tipo valgo producidos en el retropié. También permite determinar si en caso de haber pérdida de elasticidad esta se debe a un espasmo muscular o si, por el contrario, se trata de un pie rígido, irreductible.

Posición del paciente

De pie, con los miembros superiores relajados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, a la espalda del paciente.

Ejecución del test

El terapeuta ha de percibir en el paciente posibles alteraciones posturales del pie del miembro a valorar. Acto seguido, ayudado de una cuña, debe ir corrigiendo estas alteraciones y observar la capacidad de adaptación del resto del pie.

Interpretación del test

Si el paciente presenta un retropié en valgo, el terapeuta debe colocar la cuña en la parte interna del calcáneo. En este caso se pueden dar dos opciones: si el antepié corrige automáticamente con una pronación, se puede concluir que hay una adaptación causada por espasmo muscular; sin embargo, si el primer metatarsiano no apoya su cabeza y esta se queda sin contacto con el suelo, hay que concluir que se trata de una adaptación rígida e irreductible.

En el caso de que el paciente presente un retropié en varo, hay que colocar la cuña en la parte externa del calcáneo. En este caso también se pueden dar dos opciones: si el antepié corrige automáticamente con una supinación, se puede concluir que hay una adaptación causada por espasmo muscular; sin embargo, si el quinto metatarsiano no apoya su cabeza y esta se queda sin contacto con el suelo, hay que concluir que se trata de una adaptación rígida e irreductible.

Como alternativa a esta prueba, el terapeuta puede utilizar sus propios dedos a modo de cuñas.

Esta prueba también se puede realizar colocando la cuña en la parte interna o externa del antepié, observando las posibles adaptaciones que realiza el retropié.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de corrección del antepié en aducción

Esta prueba se utiliza para evaluar la capacidad de adaptación del pie en niños con antepié en varo o pie aducto.

Posición del paciente

En decúbito dorsal.

Posición del terapeuta

En sedestación, a los pies de la camilla orientado hacia el niño. Toma contacto con una mano abarcando el calcáneo del lado a valorar.

Ejecución del test

El terapeuta lleva a cabo con el dedo índice de la mano libre una compresión del margen medial del antepié hacia el radio externo, de tal forma que intente corregir la afectación en aducción.

Interpretación del test

Si el terapeuta es capaz de corregir momentáneamente la aducción del antepié del niño, se puede decir que la afectación presenta un carácter flexible y corregible. Si, por el contrario, el terapeuta es incapaz de variar la morfología del antepié, la afectación en aducción del antepié es de tipo rígido e irreductible.



Línea de Feiss

Esta prueba se utiliza para valorar el grado de descenso de la bóveda plantar en caso de pie plano.

Posición del paciente

En sedestación sobre la camilla, con el miembro a valorar en extensión de rodilla y las manos reposadas sobre aquella.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar.

Ejecución del test

Con un rotulador, el terapeuta realiza una marca en el margen inferior del maléolo tibial y otra en la porción medial de la articulación metatarsofalángica primera. Acto seguido une ambas marcas con una línea recta y sitúa con otra marca la tuberosidad escafoidea con respecto a la línea. A esta línea se la conoce como línea de Feiss.

Después de trazar la línea de Feiss, se indica al paciente que se ponga en bipedestación con separación de los pies de unos 10 cm. Acto seguido observa si puede apreciar las marcas y las líneas antes dibujadas, y vuelve a localizar la tuberosidad del hueso escafoides con respecto a la línea.

Interpretación del test

Si el terapeuta percibe que la tuberosidad escafoidea se encuentra por debajo de la línea de Feiss, se puede pensar en una posible afectación por pie plano.

En condiciones normales la tuberosidad escafoidea debe coincidir con la línea de Feiss en todas las posiciones que el paciente adopta a lo largo de la prueba.

Si la tuberosidad se encuentra inferior a la línea cuando el paciente está en sedestación, se puede pensar en una posible afectación por pie plano congénito.

Si la tuberosidad coincide con la línea de Feiss cuando el paciente está en sedestación pero se percibe inferior a la línea cuando adopta la posición de bipedestación, se puede pensar en una posible afectación por pie plano de tipo funcional.

Dependiendo de la distancia entre la tuberosidad escafoidea y la línea de Feiss, se distinguen diferentes grados de pie plano, de manera que el tercer grado equivale a la tuberosidad en contacto con el suelo y el primer grado a cierta caída de la tuberosidad bajo la línea.

Evidencia científica

Esta prueba presenta un CCI de 0,90 y un CCE de 0,91.

Jonson LSR, Gross MT. Intraexaminer Reliability, Interexaminer Reliability, and Mean Values for Nine Lower Extremity Skeletal Measures in Healthy Naval Midshipmen. J Orthop Sport Phys Ther. 1997 Apr;25(4):253-63.





Ángulo aquileo-calcáneo

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación de la estática del retropié.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los brazos situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar.

Ejecución del test

Con un rotulador, el terapeuta dibuja una línea a lo largo de la parte posterior de la porción distal del tendón de Aquiles. Acto seguido traza otra línea que comienza en el punto de inserción del tendón en el hueso calcáneo y acaba 1 cm distal a este a lo largo del borde posterior.

Una vez dibujadas ambas líneas, el terapeuta calcula el ángulo que forman cuando el pie se encuentra en flexoextensión neutra.

Interpretación del test

Si el terapeuta obtiene un ángulo con un valor superior a 8° , se puede pensar en una posible afectación de la estática del retropié (varo o valgo de calcáneo dependiendo del grado de eversion o inversión del pie).

En condiciones normales, la angulación ha de ser inferior a 8° . En ocasiones las líneas dibujadas por el terapeuta son paralelas y no forman ángulo alguno. Esto último también se encuadra dentro de la normalidad.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.



Prueba de alineación antepié-retropié

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la estática del pie.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los miembros superiores situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando el calcáneo. La otra mano contacta con el empeine a la altura del mediopié.

Ejecución del test

Con la mano interna el terapeuta fija el calcáneo y el astrágalo en posición anatómica. Con la otra mano lleva a cabo una eversión del pie homolateral. Manteniendo esta posición, el terapeuta ha de percibir cualquier modificación que se genere en el eje longitudinal del calcáneo en relación con la parte distal de los huesos metatarsianos del segundo al cuarto.

Interpretación del test

En condiciones normales, la relación entre el eje calcáneo y el plano metatarsiano es perpendicular.

Si el terapeuta percibe que existe elevación de la porción interna del pie, se puede pensar en una posible afectación de aducción del antepié. Si el terapeuta percibe que existe elevación de la porción externa del pie, se puede pensar en una posible afectación de abducción del antepié. En ambos casos la prueba se considera positiva.

Es importante pensar que la relación de la estática entre el antepié y el retropié depende mucho de las articulaciones que conforman el mediopié (astragaloescaloidea, calcaneocuboidea y calcaneoescafoidea). Luego, si existe una alteración de la estática del pie en el mediopié o el antepié, es necesario estudiar las articulaciones del mediopié.

Evidencia científica

Esta prueba presenta un CCI de 0,95-0,99 y un CCE de 0,61.





Torsión tibial

Esta prueba se utiliza para valorar los grados de torsión que presenta la tibia.

Posición del paciente

En decúbito prono, con flexión de la rodilla del lado a valorar de 90° y flexoextensión neutra del tobillo del mismo lado, de tal forma que oriente la planta del pie hacia el techo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble orientado hacia su cabeza.

Ejecución del test

El terapeuta traza dos líneas imaginarias: la primera sigue el eje longitudinal del fémur y la segunda es una línea longitudinal que, pasando por el borde externo del calcáneo, se dirige al borde externo del quinto dedo del pie.

El terapeuta coloca un goniómetro con el eje situado en la parte posteroexterna del calcáneo y procede a medir el ángulo formado por la intersección de dichas líneas.

Interpretación del test

Si el terapeuta obtiene como resultado de la medición un ángulo superior a 18° , se puede pensar en una posible afectación por torsión anormalmente aumentada de la tibia.

En condiciones normales el valor del ángulo ha de ser de $12-18^\circ$.

Hay que tener en cuenta la relación entre el fémur y la tibia y que una influirá de forma directa en la otra. La anteversión del fémur, por ejemplo, se suele relacionar con la torsión tibial.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de posición neutra del astrágalo

Esta prueba se utiliza para evaluar el posicionamiento del astrágalo en relación a la articulación tibioperonea astragalina.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla, con los miembros superiores situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Con los dos primeros dedos de la mano externa toma contacto en pinza sobre la porción distal de los huesos metatarsianos cuarto y quinto, de forma que el pulgar repose sobre la cara dorsal y el índice sobre la plantar. Con los dos primeros dedos de la otra mano el terapeuta abarca en pinza la cola del astrágalo.

Ejecución del test

En una primera parte de la prueba, el terapeuta induce de forma pasiva a través del contacto externo una flexión dorsal del pie a valorar. Cuando aprecia un tope, lleva a cabo una inversión del pie. En la segunda parte de la prueba, el terapeuta mantiene la misma flexión dorsal del pie a valorar y realiza una eversión de este.

En ambas partes, el terapeuta ha de percibir cualquier movimiento en el astrágalo a través de su contacto sobre este.

Interpretación del test

En condiciones normales, el astrágalo se desplaza en la misma medida tanto lateralmente en el movimiento de supinación del pie como medialmente en el movimiento de pronación.

Si el terapeuta percibe un movimiento lateral o medial del astrágalo excesivamente aumentado o disminuido, se puede pensar en una posible alteración del posicionamiento de este en relación con la articulación tibioperonea astragalina.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de corrección del antepié *aductus*

Esta prueba se utiliza para evaluar la capacidad de corrección del pie en niños con antepié en varo o antepié aducto.

Posición del paciente

En decúbito dorsal.

Posición del terapeuta

En sedestación, a los pies de la camilla orientado hacia el niño. Toma contacto con una mano abarcando el calcáneo del lado a valorar.

Ejecución del test

Con el dedo índice de la mano libre, el terapeuta lleva a cabo una estimulación a lo largo del margen lateral del antepié del pie a valorar realizando un deslizamiento desde el calcáneo hasta el quinto dedo de aquel.

Interpretación del test

Si al realizar la estimulación el pie del niño responde con una eversión de este de forma que el terapeuta es capaz de corregir momentáneamente la aducción del antepié, se puede decir que la afectación presenta un carácter flexible y corregible.

Si por el contrario el pie del niño no es capaz de corregir la posición tras la estimulación, se puede decir que la afectación en aducción del antepié es de tipo rígido e irreducible.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.



Test de Jack (test de Hubscher)

Esta prueba se utiliza para comprobar la existencia de un mecanismo de *windlass* o, lo que es lo mismo, la capacidad de tensión y recuperación de la fascia plantar a través de la elevación y descenso de la bóveda plantar.

Posición del paciente

De pie, con los miembros a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En cuclillas frente paciente y observando el borde medial o interno del pie que está valorando.

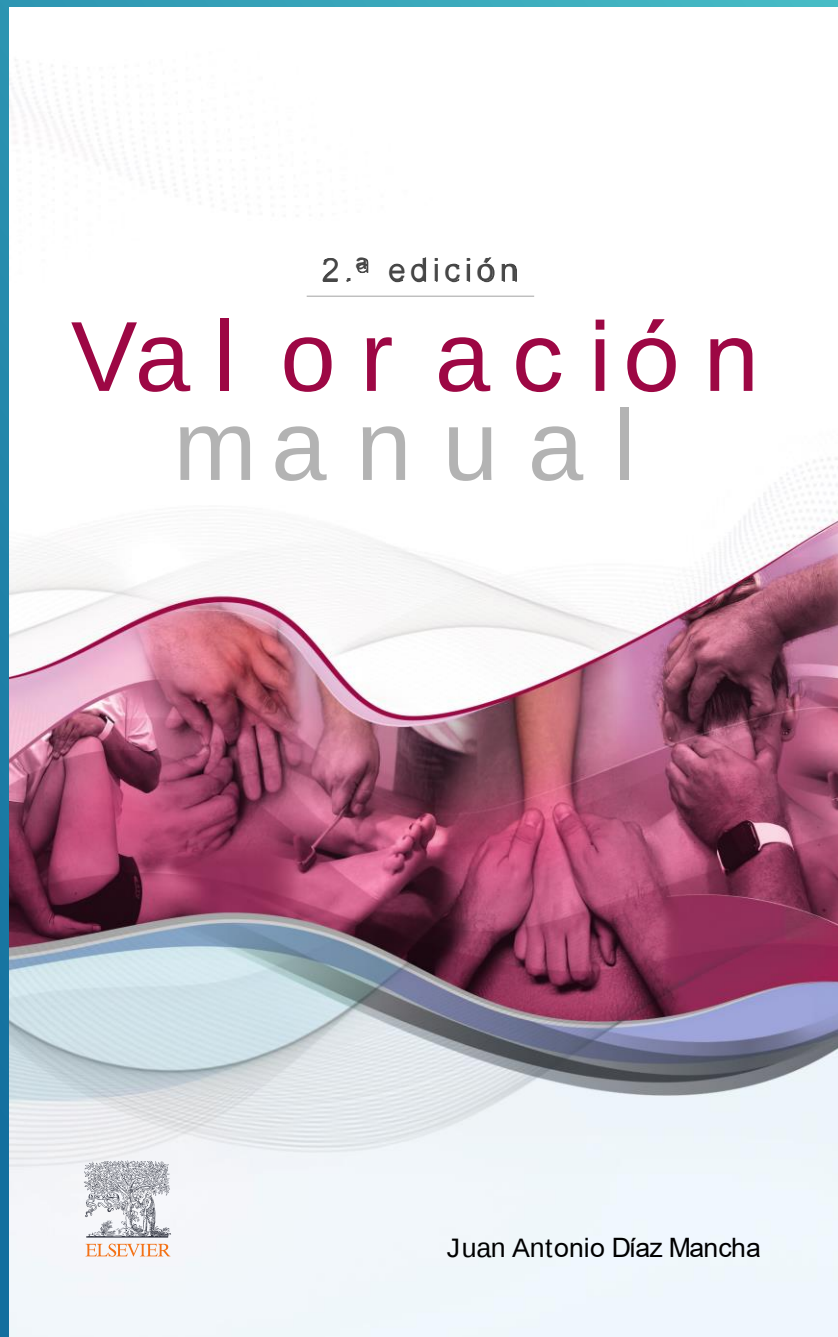
Ejecución del test

El terapeuta realiza una flexión dorsal del primer dedo del pie a valorar observando si durante el movimiento se eleva la bóveda plantar de manera que se forma más arco.

Interpretación del test

Durante la flexión del dedo tensamos la fascia plantar acortando el punto de origen en el proximal y distal de esta. Esto hace que el pie se ahueque y por consiguiente se forme más arco. Si este fenómeno no se produce se puede interpretar que se está ante un pie rígido (como pudiera ser un pie plano) o un pie con poca capacidad de adaptación a determinados tratamientos con el fin de recuperar arco plantar.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.



Pruebas para metatarsalgias

- Signo de Strunsky
- Prueba de compresión de Gänslen
- Prueba de Percusión del Metatarso



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Signo de Strunsky

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de los huesos metatarsianos.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los pies por fuera del borde inferior de la camilla, las rodillas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, en el borde inferior de la camilla en finta doble orientado hacia el paciente en dirección craneal. Toma contacto sobre el primer dedo de cada pie abarcándolos con las manos, de forma que las yemas de los pulgares del terapeuta estén en contacto con la cara dorsal del primer dedo de los pies del paciente y el borde medial del segundo dedo se sitúe sobre la cabeza del primer metatarsiano por su cara plantar. Así, tiene el primer dedo de cada pie del paciente sujeto a modo de pinza.

Ejecución del test

El terapeuta lleva a cabo una tracción de los dedos del pie en dirección caudal, de tal forma que los conduce hacia flexión plantar.

Interpretación del test

Si se genera un cuadro algíco sobre la cabeza de los metatarsianos cuando el terapeuta lleva a cabo la acción, se puede pensar en una posible afectación de aquellos.

El gesto realizado aumenta la presión articular de la cabeza de los huesos metatarsianos. Antes de realizar la prueba, el terapeuta puede aumentar la presión sobre ellos palpándolos y comprimiéndolos buscando igualmente signos de dolor.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de compresión de Gänsslen

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del antepié.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los pies colgando por fuera del borde inferior de la camilla y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado a valorar en finta doble a la altura del borde inferior de la camilla. Toma contacto con la mano superior fijando internamente la base de los huesos metatarsianos, de tal forma que el pulgar entra en contacto con ellos por la porción dorsal y el resto de los dedos por la porción plantar.

Ejecución del test

Con la mano libre el terapeuta lleva a cabo un agarre del pie a valorar. Su eminencia tenar entra en contacto con la porción lateral de la cabeza del quinto metatarsiano y los demás dedos quedan en contacto con la región medial de la cabeza del primer metatarsiano, de tal forma que sostienen los huesos metatarsianos en pinza. Acto seguido el terapeuta cierra la pinza y realiza una compresión entre la cabeza del primer y el quinto metatarsianos.

Interpretación del test

Si durante la realización de la maniobra se genera un cuadro álgico en la cabeza de los metatarsianos, se puede pensar en una posible afectación de la articulación metatarsofalángica en la que aparece el dolor. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Esta sintomatología puede irradiarse caudal o cranealmente y es típica de una morfología en pie plano y en presencia de un neurinoma de Morton.

Hay que tener en cuenta que la prueba ha de realizarse con mucho cuidado cuando existe deformación evidente de las articulaciones del antepié y ante una posible fractura ósea.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.



Prueba de Percusión del Metatarso

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la articulación metatarsofalángica.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, a los pies del paciente en finta doble orientado hacia el ligeramente desplazado del lado a valorar. Abarca con la mano externa los dedos del pie del lado a evaluar, de forma que el pulgar repose sobre la región plantar de aquellos y el resto de los dedos lo hagan por la porción dorsal.

Ejecución del test

El terapeuta induce un movimiento de extensión de los dedos del pie. Acto seguido y sin disminuir este parámetro, realiza una serie de percusiones sobre la cabeza de los huesos metatarsianos ayudado de un martillo o con la yema de los dedos índice y corazón de la mano libre.

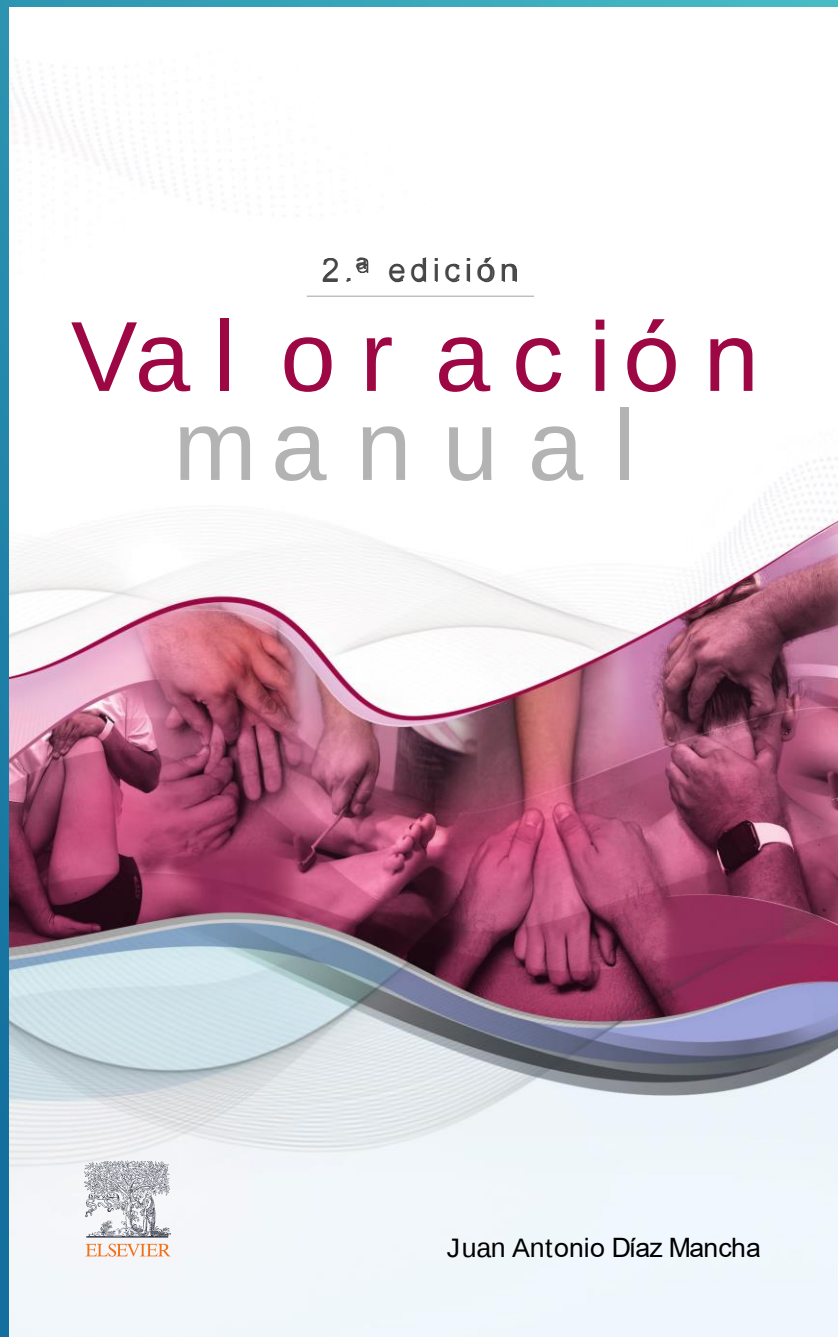
Interpretación del test

Si se produce tras las percusiones un cuadro álgico en los huesos metatarsianos, se podría pensar en una posible afectación de la articulación metatarsofalángica. Se consideraría entonces que la prueba es positiva.

Si el punto de mayor intensidad álgica se sitúa en el tercer o cuarto metatarsianos, se podría pensar en una posible afectación por neurinoma de Morton.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Pruebas para valorar la presencia de una fractura de tobillo y pie

- Prueba de presión sobre el talón
- Prueba de golpeteo o percusión
- Prueba de compresión del hueso largo



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba de presión sobre el talón

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación por fractura del hueso calcáneo.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los brazos a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas.

Posición del terapeuta

De pie, a la altura del borde inferior de la camilla en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Con el talón de la mano externa toma contacto sobre la porción lateral del calcáneo a valorar. La otra mano toma contacto a través del talón pero por la parte interna del mismo hueso. Los dedos quedan superpuestos en la parte posterior del calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta realiza una fuerza de compresión con ambas manos a la vez, de tal forma que intenta contactar las palmas de las manos comprimiendo entre sí el hueso calcáneo.

Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba se genera sintomatología álgica aguda en el pie del paciente, se puede pensar en una posible afectación por fractura ósea del hueso calcáneo. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En la mayoría de los casos esta afectación suele generarse por sobrecarga en pacientes que presentan alguna afección en la que disminuye la densidad ósea, como por ejemplo osteoporosis.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de golpeteo o percusión

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por fractura ósea en el pie.

Posición del paciente

En decúbito prono, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el margen inferior de la camilla y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En sedestación, a los pies del paciente en dirección craneal ligeramente desplazado en el lado a valorar. Toma contacto con la mano externa abarcando el pie a valorar por la cabeza de los huesos metatarsianos, de tal forma que el pulgar contacte con ellos por la porción plantar y el resto de dedos reposen sobre su cara dorsal.

Ejecución del test

El terapeuta induce de forma pasiva un movimiento de flexión dorsal máxima. Acto seguido y manteniendo la flexión dorsal, percute con la yema de los dedos índice y corazón de la otra mano sobre la porción inferior del calcáneo. La percusión también puede llevarse a cabo con un martillo de reflejos.

Interpretación del test

Si tras las percusiones se genera un cuadro algíco agudo en cualquier hueso del pie, se puede pensar en una posible afectación por fractura. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Si el terapeuta puede diagnosticar una fractura de forma visual por una alteración morfológica evidente, debe obviar la realización de la prueba.



Prueba de compresión del hueso largo

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por fractura de alguno de los huesos del pie.

Posición del paciente

En decúbito supino o en sedestación sobre la camilla, con las rodillas extendidas y los pies sobresaliendo por su borde inferior, y las manos reposando sobre aquell para proporcionarle estabilidad.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando el borde posterior del calcáneo. Con la otra mano contacta sobre la porción media del hueso metatarsiano del dedo a valorar de tal forma que el pulgar repose sobre la cara dorsal de este y el borde radial del índice sobre su cara plantar.

Ejecución del test

El terapeuta lleva a cabo una compresión longitudinal del hueso metatarsiano a valorar en dirección al suelo.

Interpretación del test

Si se genera un cuadro álgico agudo en alguno de los huesos del pie, se puede pensar en una posible afectación por fractura. En este caso se considera que la prueba es positiva.





2.ª edición

Valoración manual



Juan Antonio Díaz Mancha

Pruebas para valorar un problema muscular en tobillo y pie - **Tendón de Aquiles**

- Prueba de compresión de Thompson (prueba de compresión en pinza sobre la pantorrilla)

Evidencia científica

Evidencia científica

Evidencia científica

Evidencia científica

- Signo de Hoffa

- Prueba de percusión del tendón de Aquiles

- Prueba de tracción de Thompson

- Prueba de Copeland

Evidencia científica

- Prueba de O'Brien

Evidencia científica

- Prueba Simmond

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba de compresión de Thompson (prueba de compresión en pinza sobre la pantorrilla)

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con las rodillas en extensión, los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, a la altura del borde inferior de la camilla en finta doble orientado hacia el paciente.

Ejecución del test

El terapeuta contacta con la mano superior en pinza sobre la musculatura de la parte posterior de la tibia del lado a valorar y realiza una enérgica presión sobre ella. Simultáneamente percibe cualquier modificación en el pie homolateral.

Interpretación del test

Si cuando el terapeuta lleva a cabo la presión sobre la musculatura de la parte posterior de la tibia no se produce ningún movimiento secundario en el pie, se puede pensar en una posible afectación por rotura del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En condiciones normales y como consecuencia de la acción del terapeuta, el pie debe realizar de forma súbita una flexión plantar. Dependiendo del grado de afectación del tendón, el movimiento de flexión plantar será más o menos intenso.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 40-96% y 86-93%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 85,40 y negativa de 80,90. Asimismo, presenta una puntuación QUADAS (0-14) de 7.

Chiodo CP, Glazebrook M, Bluman EM, Cohen BE, Femino JE, Giza E, et al. American Academy of Orthopaedic Surgeons clinical practice guideline on treatment of Achilles tendon rupture. *J Bone Joint Surg Am*. 2010 Oct 20;92(14):2466-8.

Thompson TC, Doherty JH. Spontaneous rupture of tendon of Achilles: a new clinical diagnostic test. *J Trauma*. 1962 Mar;2:126-9.

Griffin MJ, Olson K, Heckmann N, Charlton TP. Realtime Achilles Ultrasound Thompson (RAUT) Test for the Evaluation and Diagnosis of Acute Achilles Tendon Ruptures. *Foot ankle Int*. 2017 Jan;38(1):36-40.

Maffulli N. The clinical diagnosis of subcutaneous tear of the Achilles tendon. A prospective study in 174 patients. *Am J Sports Med*;26(2):266-70.





Signo de Hoffa

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los brazos colocados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, en el borde inferior de la camilla en finta doble en dirección craneal.

Ejecución del test

El terapeuta contacta con la yema de los dedos sobre la cara plantar del antepié de ambos miembros inferiores y lleva a cabo un movimiento de flexión dorsal forzada de estos.

Interpretación del test

Si al llevar a cabo la flexión dorsal el terapeuta percibe que un pie tiene menos grados de movilidad que el otro, se puede pensar en una posible afectación del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

El hecho de perder amplitud de movimiento y elasticidad del tendón suele relacionarse con procesos tendinosos crónicos.

Tras un resultado positivo en esta prueba, el terapeuta puede pedir al paciente que ande por la sala apoyándose en las cabezas de los metatarsianos. Esto es imposible de realizar en caso de rotura del tendón de Aquiles.





Prueba de percusión del tendón de Aquiles

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por rotura del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con los brazos a lo largo del cuerpo y el miembro inferior a valorar en flexión de rodilla de 90°, de tal forma que la planta del pie homolateral quede orientada hacia el techo.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado a valorar en finta doble a la altura del tobillo del mismo lado. Con la mano caudal toma contacto sobre el empeine del pie del mismo lado.

Ejecución del test

Con un martillo de reflejos, el terapeuta realiza pequeñas percusiones sobre el tendón de Aquiles en un punto cercano a su inserción en el hueso calcáneo.

Interpretación del test

Si durante la realización de la maniobra se genera un cuadro álgico en el tendón y/o el terapeuta percibe una disminución o abolición del reflejo aquileo, se puede pensar en una posible afectación por rotura del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

El terapeuta ha de realizar un diagnóstico diferencial para poder especificar si esa abolición del reflejo aquileo se debe a una afectación tendinosa o neurológica.





Prueba de tracción de Thompson

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el margen inferior de la camilla y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble orientado hacia su cabeza desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando el tercio medio de la tibia homolateral. La otra mano refuerza el contacto de la primera.

Ejecución del test

El terapeuta induce una tracción longitudinal de la musculatura posterior de la tibia en dirección a la cabeza del paciente.

Interpretación del test

Si al realizar la tracción el terapeuta no percibe movimiento alguno en el tobillo del paciente, se puede pensar en una posible afectación por rotura completa del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En condiciones normales, al realizar una tracción cefálica de la musculatura de la pantorrilla se debe producir de forma simultánea una flexión plantar del pie homolateral. De la misma forma, el terapeuta puede discernir entre una mayor o menor afectación tendinosa según el grado de movimiento.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de Copeland

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con el miembro del lado a valorar en flexión de 90° de rodilla y flexión plantar del pie, de forma que la punta de los dedos se oriente hacia el techo. Los brazos del paciente han de situarse a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el lado a valorar en finta doble a la altura del pie.

Ejecución del test

El terapeuta rodea con un esfigmomanómetro el tercio medio de la tibia del lado a valorar y lo hincha hasta los 100 mmHg. Manteniendo la presión, indica al paciente que lleve a cabo de forma activa una flexión dorsal del tobillo del mismo lado.

Interpretación del test

Si tras la flexión dorsal de tobillo, el terapeuta no percibe modificaciones importantes en la presión del esfigmomanómetro, se puede pensar en una posible disfunción del tendón de Aquiles.

En condiciones normales, al llevar a cabo el movimiento de tobillo el manguito ha de incrementar la presión alrededor de 40 mmHg.

Evidencia científica

Esta prueba tiene una sensibilidad del 78%.





Prueba de O'Brien

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con las rodillas extendidas y los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla, con los brazos situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el lado contrario al miembro a valorar en finta doble a la altura del tercio medio de los tobillos del paciente.

Ejecución del test

El terapeuta realiza una punción totalmente perpendicular con una aguja sobre la parte posterior del tendón de Aquiles a valorar a una distancia de 10 cm de su inserción distal. Cuando el terapeuta encuentra un tope, deja de presionar sobre la aguja y pide al paciente que realice de forma alternativa movimientos de flexión plantar y dorsal del tobillo.

Interpretación del test

Si durante los movimientos del pie del lado a valorar el terapeuta no percibe cambio alguno en la aguja o este es muy leve, se puede pensar en una posible afectación por rotura del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En condiciones normales, la aguja debe moverse acompañando la contracción muscular.

Evidencia científica

Esta prueba tiene una sensibilidad del 80%.





Prueba Simmond

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por rotura del tendón de Aquiles.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con el miembro a valorar en flexión de 90° de rodilla, de forma que la planta del pie se oriente hacia el techo, y los brazos situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado a valorar en finta adelante a la altura del borde inferior de la camilla en dirección craneal. Toma contacto con ambas manos abarcando la musculatura de la parte posterior de la tibia.

Ejecución del test

El terapeuta lleva a cabo una presión de la musculatura de la parte posterior de la tibia a través de un cierre de sus manos.

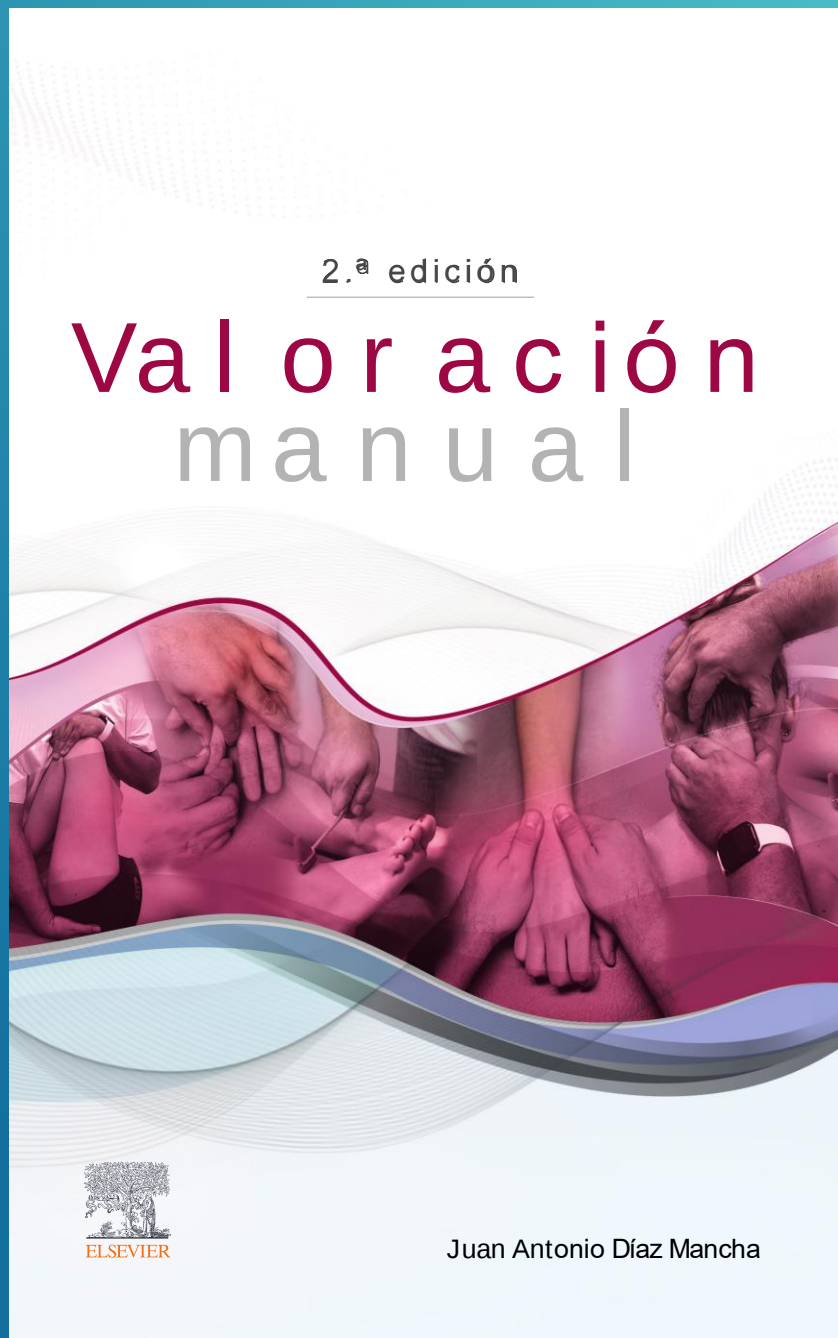
Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba no se genera flexión plantar del pie del lado a valorar o esta es muy leve en comparación con el miembro contralateral, se puede pensar en una posible afectación por rotura total o parcial del tendón de Aquiles. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En condiciones normales, al llevar a cabo la presión sobre la musculatura, el pie homolateral responde con una flexión plantar.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Pruebas para valorar un problema muscular en tobillo y pie - **Fascitis plantar**

- Test del torno **Evidencia científica**



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Test del torno

Esta prueba se emplea para detectar la posibilidad de que exista una fascitis plantar. Se puede realizar de dos maneras: en carga y en descarga.

Posición del paciente

En sedestación y sin carga en un primer tiempo y en bipedestación en un segundo tiempo.

Posición del terapeuta

En un primer tiempo el terapeuta sentado frente al paciente; en un segundo tiempo en cuclillas frente al paciente.

Ejecución del test

En el primer tiempo el terapeuta estabiliza con su mano lateral el retro y mediopié y con la mano medial realiza una extensión de la primera articulación metatarsofalángica.

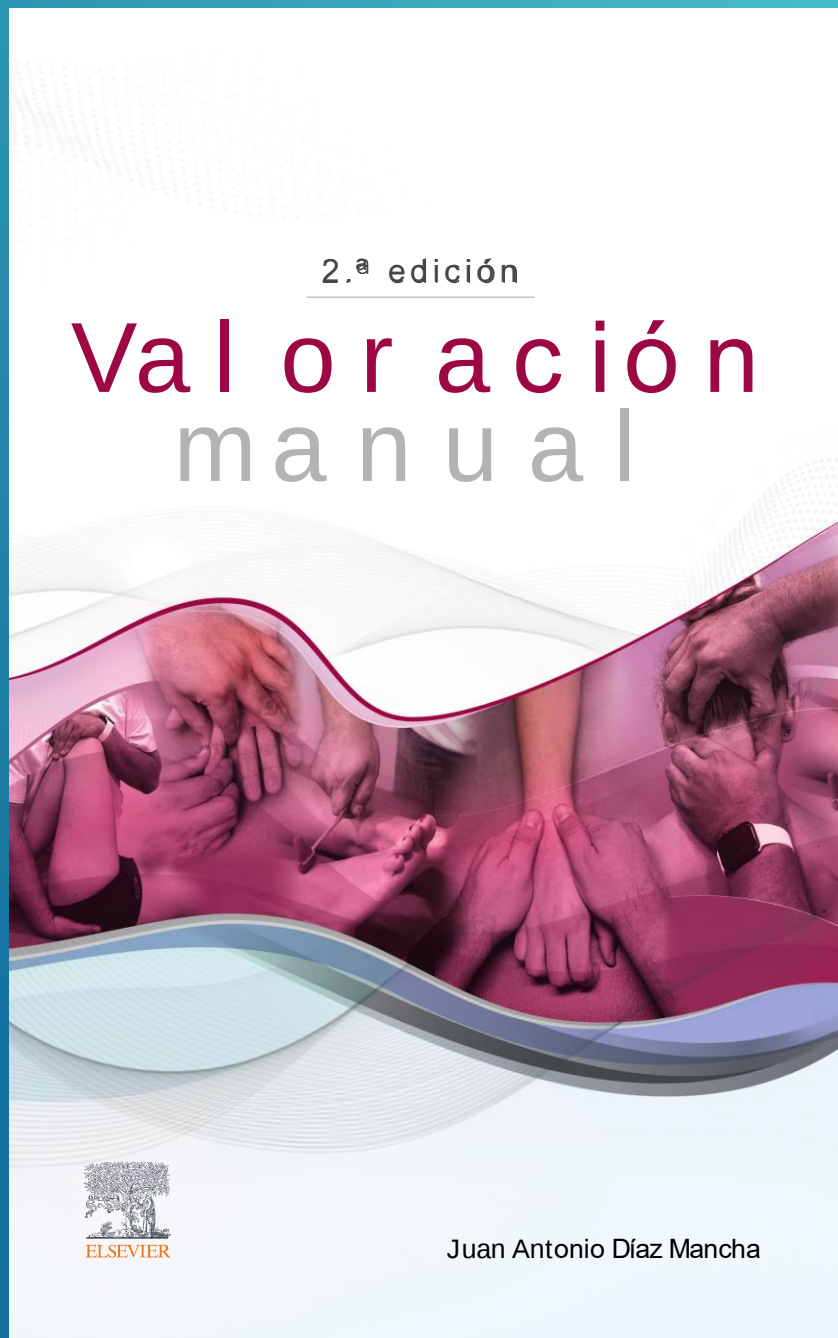
En el segundo tiempo el terapeuta estabiliza con su mano lateral el retropié mientras que la medial realiza la extensión de la primera articulación metatarsofalángica.

Interpretación del test

Si aparece dolor en la planta del pie al final del rango de movimiento se puede pensar en la existencia de una fascitis plantar.

Evidencia científica

En descarga, esta prueba tiene una sensibilidad del 14% y una especificidad del 100%, así como una razón de verosimilitud negativa de 0,86. En carga, la sensibilidad y la especificidad son del 32 y 100%, respectivamente, y la razón de verosimilitud negativa de 0,68.



Pruebas para valorar un problema muscular en tobillo y pie - **Peroneos**

- Prueba para los peroneos laterales
- Prueba de dislocación de los tendones peroneos



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba para los peroneos laterales

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación tendinosa de la musculatura peroneal.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los brazos situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el lado contrario al miembro a valorar en finta doble a la altura de los pies del paciente. Toma contacto con la mano superior abarcando el tercio distal de la tibia del lado a explorar, mientras que con la otra mano contacta sobre la cara dorsal del extremo distal de los dos últimos metatarsianos del mismo lado.

Ejecución del test

La prueba consta de dos fases:

En la primera, el paciente ha de llevar de forma activa el pie hacia inversión. Acto seguido, debe realizar un movimiento de eversión, movimiento al que el terapeuta opone resistencia a través del contacto caudal.

En la segunda, el paciente ha de llevar de forma activa el pie hacia eversión. Debe mantener la nueva posición mientras el terapeuta intenta conducir el pie hacia inversión.

Interpretación del test

En la primera fase de la prueba el terapeuta evalúa el músculo peroneo lateral largo, mientras que en la segunda parte es el músculo peroneo lateral corto el que se valora.

Si durante la realización de la prueba aparece sintomatología álgica en el tendón del músculo peroneo lateral largo o corto, se puede pensar en una afectación tendinosa de estos músculos. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Si al llevar a cabo la maniobra aparece un chasquido, este puede ser indicativo de una afectación de la vaina de los peroneos.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de dislocación de los tendones peroneos

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación tendinosa de la musculatura peroneal.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, al borde inferior de la camilla en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Con la mano externa toma contacto sobre la cara dorsal de la porción distal de los dos últimos metatarsianos. Con la otra mano abarca la porción caudal de la tibia homolateral de forma que los dedos palpan los tendones de los músculos peroneos a su paso por la parte posterior del maléolo peroneal.

Ejecución del test

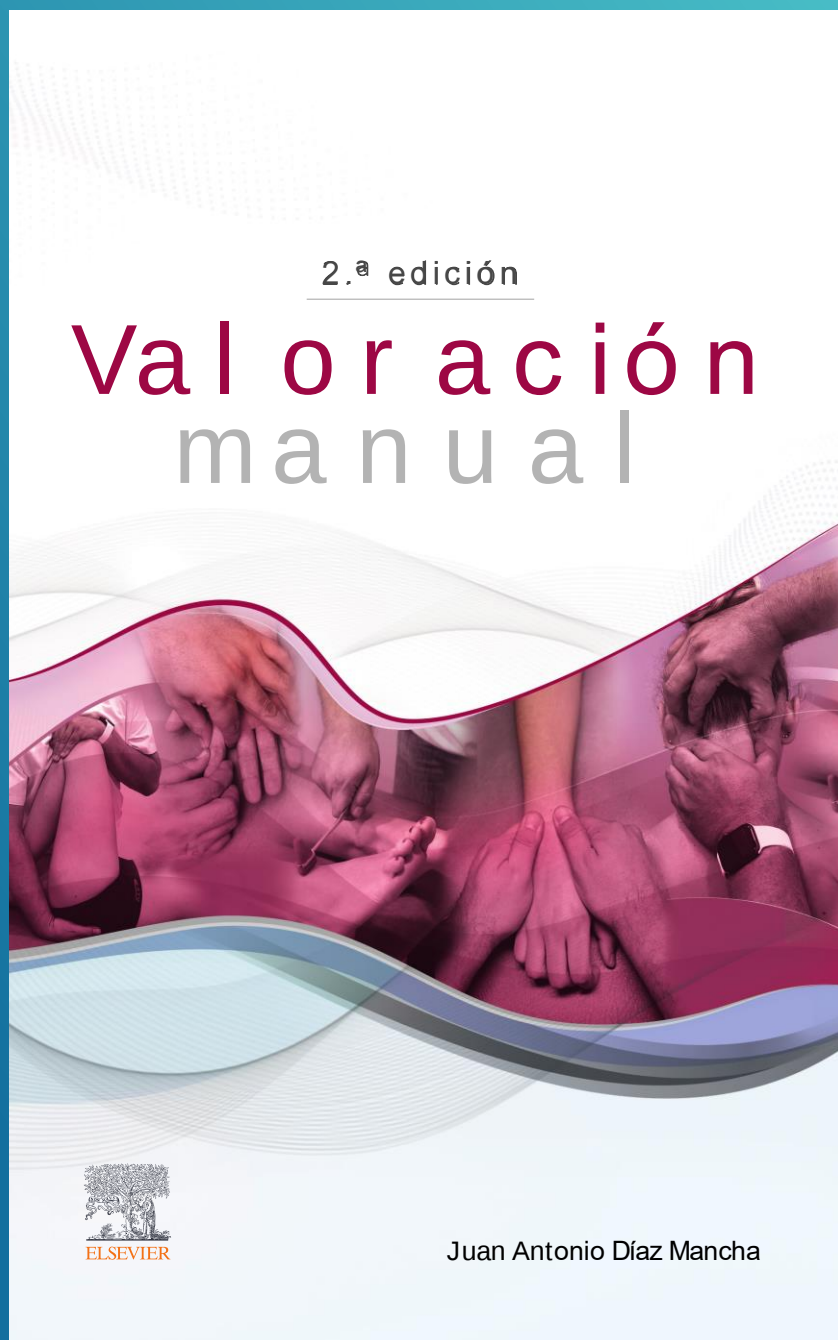
El terapeuta induce un movimiento de inversión en el pie a valorar del paciente. Acto seguido le pide que realice una evasión de forma activa y la resiste.

Interpretación del test

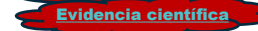
Si el terapeuta percibe durante la maniobra que los tendones de los músculos peroneo lateral corto y largo se desplazan hacia la porción anterior del maléolo peroneal, se puede pensar en una posible afectación de subluxación tendinosa de estos músculos. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Para diferenciar un estado de subluxación de un estado de luxación de los tendones de los peroneos, el terapeuta puede percibir cómo estos se desplazan anteriormente excediendo el maléolo peroneal.

El estado de subluxación en el que se encuentran los tendones puede verse favorecido por alteraciones en la estática del pie (calcáneo en valgo o pie plano, por ejemplo).



Pruebas para valorar los ligamentos de tobillo y pie

- Prueba de desplazamiento de los dedos
- Prueba de estabilidad externa (e interna) de la articulación del tobillo
- Prueba del Cajón  
 
 
- Prueba de inclinación astragalina (inversión)
- Prueba de inclinación astragalina (eversión)
- Prueba de balanceo 

- Prueba de Kleiger



Pruebas para valorar los ligamentos de tobillo y pie

2.ª edición

Valoración manual



Juan Antonio Díaz Mancha

- Prueba del cajón anterior de tobillo en decúbito supino
- Prueba del cajón anterior de tobillo en procúbito **Evidencia científica**
- Signo de succión
- Prueba de inversión forzada de tobillo **Evidencia científica**

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba de desplazamiento de los dedos

Esta prueba se utiliza para valorar la estabilidad de los huesos de los dedos del pie.

Posición del paciente

Sentado, con los pies colgando por fuera de la camilla y las manos reposadas sobre este.

Posición del terapeuta

Sentado a los pies del paciente orientado hacia este ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano craneal abarcando globalmente la cabeza de los huesos metatarsianos. La otra mano contacta con la falange proximal del dedo a explorar.

Ejecución del test

Con la mano craneal el terapeuta bloquea la base de los huesos metatarsianos, mientras que con la otra realiza movilizaciones del dedo a explorar del pie hacia el suelo y hacia el techo induciendo una flexión y una extensión.

Interpretación del test

Si durante la realización de la maniobra aparece sintomatología álgica a la altura de la articulación metatarsofalángica o movimientos excesivamente aumentados, se puede pensar en una inestabilidad de las articulaciones del antepié. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Estas inestabilidades o subluxaciones se deben a alteraciones articulares de los dedos que generan sobrecarga y que con el tiempo pueden generar malformaciones en flexión dorsal (dedos en garra).

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba de estabilidad externa (e interna) de la articulación del tobillo

Esta prueba se utiliza para evaluar posibles afectaciones del sistema ligamentoso del tobillo.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con los brazos a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas, con los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado contrario al que se evalúa en finta doble a la altura de los tobillos del paciente orientado hacia este. Toma contacto con la mano inferior abarcando lateralmente el mediopié, de forma que el pulgar queda en la cara plantar y los demás dedos en la zona dorsal de aquel. Con la otra mano realiza un agarre del tercio distal de la tibia del mismo lado.

Ejecución del test

Fijando con la mano superior, el terapeuta induce de forma pasiva una flexión plantar y una inversión del pie a valorar con la mano inferior. Tras esta maniobra y partiendo desde la posición inicial, lleva a cabo un movimiento de flexión dorsal y eversión del pie.

Interpretación del test

Si el terapeuta percibe un movimiento excesivamente aumentado en inversión acompañado de un bostezo articular en la parte externa de la articulación del tobillo, se puede pensar en una posible afectación de los ligamentos laterales externos de tobillo (peroneoastragalino anterior o peroneocalcáneo).

Si el terapeuta percibe un movimiento excesivamente aumentado en eversión acompañado de bostezo articular en la parte interna de la articulación del tobillo, se puede pensar en una posible afectación del ligamento lateral interno del tobillo (ligamento deltoideo).

Hay que tener en cuenta la gran movilidad de la articulación para no obtener falsos positivos, pues hay personas que tienen mayor amplitud articular que otras. Para que la prueba sea más fiable se han de comparar ambos tobillos.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Hertel J, Denegar CR, Monroe MM, Stokes WL. Talocrural and subtalar joint instability after lateral ankle sprain. *Med Sci Sports Exerc.* 1999 Nov;31(11):1501-8.

Croy T, Koppenhaver S, Saliba S, Hertel J. Anterior talocrural joint laxity: diagnostic accuracy of the anterior drawer test of the ankle. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2013 Dec;43(12):911-9.

Wiebking U, Pacha TO, Jagodzinski M. An accuracy evaluation of clinical, arthrometric, and stress-sonographic acute ankle instability examinations. *Foot Ankle Surg.* 2015 Mar;21(1):42-8.

Vaseenon T, Gao Y, Phisitkul P. Comparison of two manual tests for ankle laxity due to rupture of the lateral ankle ligaments. *Iowa Orthop J.* 2012;32:9-16.

Van Dijk CN, Mol BW, Lim LS, Marti RK, Bossuyt PM. Diagnosis of ligament rupture of the ankle joint. Physical examination, arthrography, stress radiography and sonography compared in 160 patients after inversion trauma. *Acta Orthop Scand.* 1996 Dec;67(6):566-70.

Phisitkul P, Chaichankul C, Sripongsai R, Prasitdamrong I, Tengtrakulcharoen P, Suarchawatana S. Accuracy of anterolateral drawer test in lateral ankle instability: a cadaveric study. *Foot ankle Int.* 2009 Jul;30(7):690-5.

Prueba del Cajón

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación del sistema ligamentoso del tobillo.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los brazos a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas, de forma que los pies sobresalgan por el borde inferior de la camilla.

Posición del terapeuta

De pie, a la altura del borde inferior de la camilla en finta doble orientado hacia el paciente.

Ejecución del test

La prueba consta de dos partes:

- En la primera parte de la prueba el terapeuta toma contacto con la mano superior sobre el tercio inferior de la tibia, abarcándola internamente. Con la otra mano abarca la porción interna del mediopié del mismo lado. Con su mano superior el terapeuta fija la tibia. De forma simultánea, realiza con la otra mano una compresión del pie en dirección al suelo.
- En la segunda parte de la prueba el terapeuta toma contacto con la mano superior sobre el tercio inferior de la tibia. Con la otra mano abarca el calcáneo del mismo lado. Con su mano superior, el terapeuta bloquea la tibia. De forma simultánea, realiza con la otra mano una tracción del pie hacia el techo.

Interpretación del test

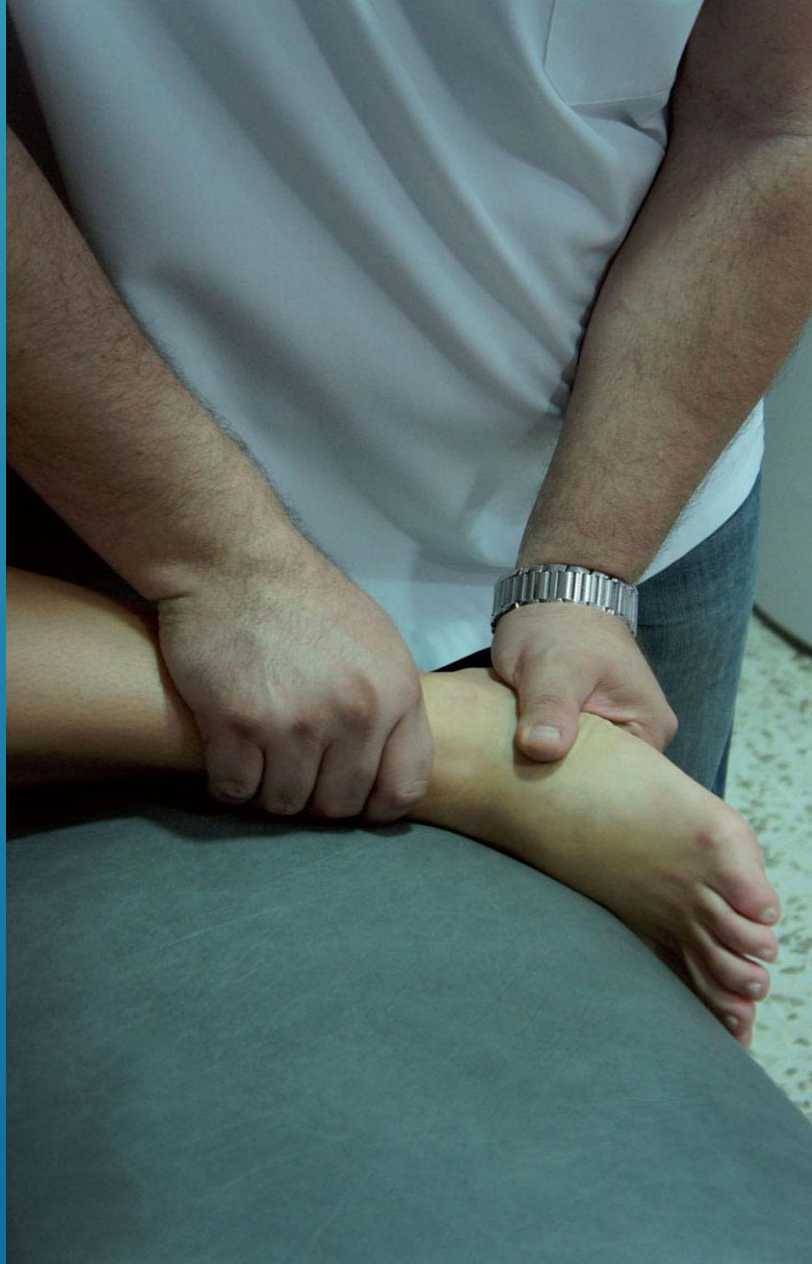
Si el terapeuta percibe en alguna de las dos partes de la prueba un movimiento excesivamente aumentado, se puede pensar en una posible afectación de los ligamentos laterales del tobillo. En este caso se dice que la prueba es positiva.

Si el movimiento está aumentado cuando el terapeuta realiza la compresión del pie hacia el suelo, se puede pensar en una posible afectación de los ligamentos de la parte posterior. Si, por el contrario, se encuentra aumentado durante la tracción hacia el techo, puede pensar en una posible afectación de los ligamentos de la parte anterior.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 71-100% y 33-100%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 1,06-6 y negativa de 0,05-0,88. Presenta una puntuación QUADAS (0-14) de 7-8.





Prueba de inclinación astragalina (inversión)

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del ligamento peroneocalcáneo.

Posición del paciente

Tumbado de lado, con la pierna contralateral en contacto con la camilla, la rodilla y la cadera en flexión, aumentando la base de sustentación. El miembro a valorar se encuentra con la rodilla en 90° de flexión y el pie sobresaliendo por el borde posterior de la camilla.

Posición del terapeuta

En bipedestación, detrás del paciente en finta adelante a la altura del pie a valorar. Toma contacto con la mano superior abarcando el tercio caudal de la tibia. La otra mano contacta con la eminencia tenar sobre el margen externo del calcáneo, el pulgar sobre la porción superior del cuboides y el resto de los dedos sobre la cara interna del calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta induce un movimiento de inversión en el hueso calcáneo partiendo de una flexoextensión neutra de tobillo, de tal forma que realice un empuje con su mano caudal hacia el suelo.

Interpretación del test

Si el terapeuta percibe un movimiento excesivamente aumentado de inversión de tobillo acompañado o no de un proceso algíco, se puede pensar en una posible afectación del ligamento peroneocalcáneo. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Es importante que el miembro a valorar esté en flexión de rodilla para no falsear la prueba con la acción de la musculatura. De la misma forma, el terapeuta puede inducir flexión plantar o dorsal en el pie a valorar para focalizar su acción en la porción anterior o posterior del ligamento lateral externo de tobillo.





Prueba de inclinación astragalina (eversión)

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del ligamento deltoideo del compartimento interno del tobillo.

Posición del paciente

En decúbito lateral, con el miembro a valorar en contacto con la camilla en flexión de 90° de rodilla y el pie sobresaliendo por el borde posterior de aquella. La otra pierna está con la rodilla extendida.

Posición del terapeuta

En bipedestación, delante del paciente en finta doble a la altura del borde inferior de la camilla orientado hacia este. Toma contacto con ambas manos abarcando el tercio distal de la tibia y del peroné de tal forma que los pulgares reposen sobre la cara interna del hueso calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta induce un movimiento de eversión del pie del paciente partiendo de una flexoextensión neutra de tobillo, de forma que lleve a cabo una compresión del calcáneo con ambos pulgares hacia el suelo.

Interpretación del test

Si el terapeuta percibe un movimiento excesivamente aumentado de eversión de tobillo acompañado o no de un proceso algico, se puede pensar en una posible afectación del ligamento deltoideo. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Es importante que el miembro a valorar se encuentre en flexión de rodilla para no falsear la prueba con la acción de la musculatura. De igual forma, el terapeuta puede inducir flexión plantar o dorsal en el pie a valorar para focalizar su acción en la porción anterior o posterior del ligamento lateral interno de tobillo.



Prueba de balanceo

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la mortaja tibioperoneaastragalina.

Posición del paciente

En sedestación sobre la camilla, con las rodillas extendidas, los pies por fuera del margen inferior de la camilla y las manos apoyadas sobre ella, aumentando la base de sustentación del paciente.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal. Toma contacto con ambas manos sobre cada uno de los empeines de los pies del paciente, de tal forma que los pulgares reposen sobre la porción anterior del hueso astrágalo. Los demás dedos se sitúan en la planta de los pies del paciente.

Ejecución del test

El terapeuta induce de forma pasiva movimientos de flexión dorsal y plantar de ambos pies del paciente a la vez.

Interpretación del test

Si el terapeuta percibe un movimiento anormalmente reducido de flexión dorsal en alguno de los dos pies durante la prueba, se puede pensar en una posible afectación de subluxación tibioastragalina posterior. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 94-95% y 75-88%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 3,76-7,91 y negativa de 0,06-0,08.

Molloy S, Solan MC, Bendall SP. Synovial impingement in the ankle. A new physical sign. J Bone Joint Surg Br. 2003 Apr;85(3):330-3.

Liu SH, Nuccion SL, Finerman G. Diagnosis of anterolateral ankle impingement. Comparison between magnetic resonance imaging and clinical examination. Am J Sports Med;25(3):389-93.



Prueba de Kleiger

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del ligamento deltoideo.

Posición del paciente

En sedestación, al borde de la camilla con las piernas colgando hacia el suelo y las manos reposando sobre aquella.

Posición del terapeuta

En sedestación, delante del paciente ligeramente desplazado hacia el lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando la porción distal de la tibia. La otra mano engancha el calcáneo por la parte posterior, de tal forma que el pulgar repose sobre su cara posterior y el resto de los dedos sobre la interna.

Ejecución del test

El terapeuta induce en el miembro a valorar un movimiento de rotación externa de tibia con el pie en flexoextensión neutra. Acto seguido repite el gesto con el pie en flexión dorsal.

Interpretación del test

Si se genera un cuadro álgico agudo en la porción interna del tobillo cuando el terapeuta lleva a cabo la prueba en flexoextensión neutra de tobillo, se puede pensar en una posible afectación del ligamento deltoideo.

Si la sintomatología dolorosa se produce en la región del maléolo tibial cuando la maniobra se lleva a cabo con flexión dorsal del pie, se puede pensar en una posible disfunción de la articulación tibioperonea inferior. En este último caso el dolor suele presentar irradiación craneal hacia el extremo inferior de la tibia.



Prueba del cajón anterior de tobillo en decúbito supino

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación del ligamento peroneoastragalino anterior.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con el miembro a valorar en flexión de 90° de rodilla y la planta del pie en contacto con la camilla, de tal forma que se encuentre en unos grados de flexión plantar; los miembros superiores se sitúan a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el borde inferior de la camilla en finta adelante en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando la porción distal de la tibia. La otra mano contacta con la parte posterior del hueso calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta estabiliza la tibia con la mano interna. Simultáneamente, con la otra mano realiza una tracción del calcáneo llevándolo hacia anterior.

Interpretación del test

Si al llevar a cabo la acción se produce un deslizamiento anterior excesivo del calcáneo y el astrágalo con respecto a la mortaja tibioperonea, se puede pensar en una posible afectación del ligamento peroneoastragalino anterior. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Es necesario acompañar a la prueba con flexión de rodilla, ya que la acción de la musculatura posterior podría generar falsos negativos.

Al realizar la maniobra, se evalúa en mayor medida el ligamento peroneoastragalino anterior, pero no es específica para esta estructura. Si el deslizamiento está excesivamente aumentado, el terapeuta también puede pensar, por ejemplo, en una afectación del fascículo anterior del ligamento deltoideo o de la cápsula articular. El terapeuta puede inducir mayor o menor grado de flexión dorsal para ser más específico a la hora de valorar estructuras.

La flexoextensión neutra del pie es la posición que permite mayor movilidad de la articulación peroneoastragalina.

En la fecha de publicación de esta edición, no existen, en el conocimiento de los autores, estudios que hayan aportado datos sobre la evidencia científica de esta prueba.





Prueba del cajón anterior de tobillo en procúbito

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación de los fascículos anteriores de los ligamentos laterales del tobillo.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con las rodillas extendidas, los pies sobresaliendo por el borde inferior de la camilla y los miembros superiores situados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el lado a valorar a la altura de los tobillos del paciente en finta doble orientado hacia este. Toma contacto con la mano superior abarcando la parte posterior del tercio distal de la tibia del miembro a valorar. Contacta con la parte posterior del calcáneo con la unión de los dos primeros dedos de la otra mano, de tal forma que el pulgar repose sobre la cara externa y el índice sobre la cara interna.

Ejecución del test

El terapeuta fija la tibia y el peroné con la mano superior. De forma simultánea, realiza un empuje del calcáneo en dirección al suelo con la otra mano.

Interpretación del test

Si se produce un desplazamiento excesivamente anormal del astrágalo y del calcáneo con respecto a la mortaja tibioperonea, se puede pensar en una posible afectación de los fascículos anteriores de los ligamentos laterales del pie, tanto el ligamento peroneoastragalino anterior como el ligamento tibioescafoideo. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 96 y 98%, respectivamente.





Signo de succión

Esta prueba se utiliza para evaluar una posible afectación de la porción anterior del ligamento peroneoastragalino anterior.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los brazos a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, en el borde inferior de la camilla en finta adelante en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando ambos maléolos del pie homolateral. La otra mano contacta sobre la parte posterior del calcáneo.

Ejecución del test

El terapeuta bloquea la tibia y el peroné del paciente con el contacto proximal. De forma simultánea, con la otra mano realiza una tracción del calcáneo en dirección al techo.

Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba el terapeuta percibe la presencia de un hueco en la porción lateral externa del tobillo, se puede pensar en una posible afectación del ligamento peroneoastragalino anterior. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Según la ley de Boyle, este hueco producido se debe a una succión de los tejidos de la porción externa del tobillo por un descenso de la presión de la articulación peroneoastragalina secundaria a una rotura del ligamento peroneoastragalino anterior.





Prueba de inversión forzada de tobillo

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación de la porción anterior del ligamento lateral externo del tobillo.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con las rodillas extendidas y los pies sobresaliendo por el margen inferior de la camilla, y con los miembros superiores colocados a lo largo del cuerpo.

Posición del terapeuta

En bipedestación, a los pies del paciente en finta doble en dirección craneal ligeramente desplazado del lado a valorar. Toma contacto con la mano interna abarcando la porción caudal de la tibia. La otra mano contacta con la palma sobre el borde lateral externo del antepié.

Ejecución del test

El terapeuta fija la tibia del paciente a través del contacto interno. Manteniendo la fijación y cierta flexión plantar de tobillo, induce de forma pasiva con la otra mano un movimiento de inversión máxima del pie homolateral.

Interpretación del test

Si durante la realización de la maniobra se produce un cuadro algico agudo en el margen lateral externo del tobillo, se puede pensar en una posible afectación del ligamento peroneoastragalino anterior. En este caso se considera que la prueba es positiva.

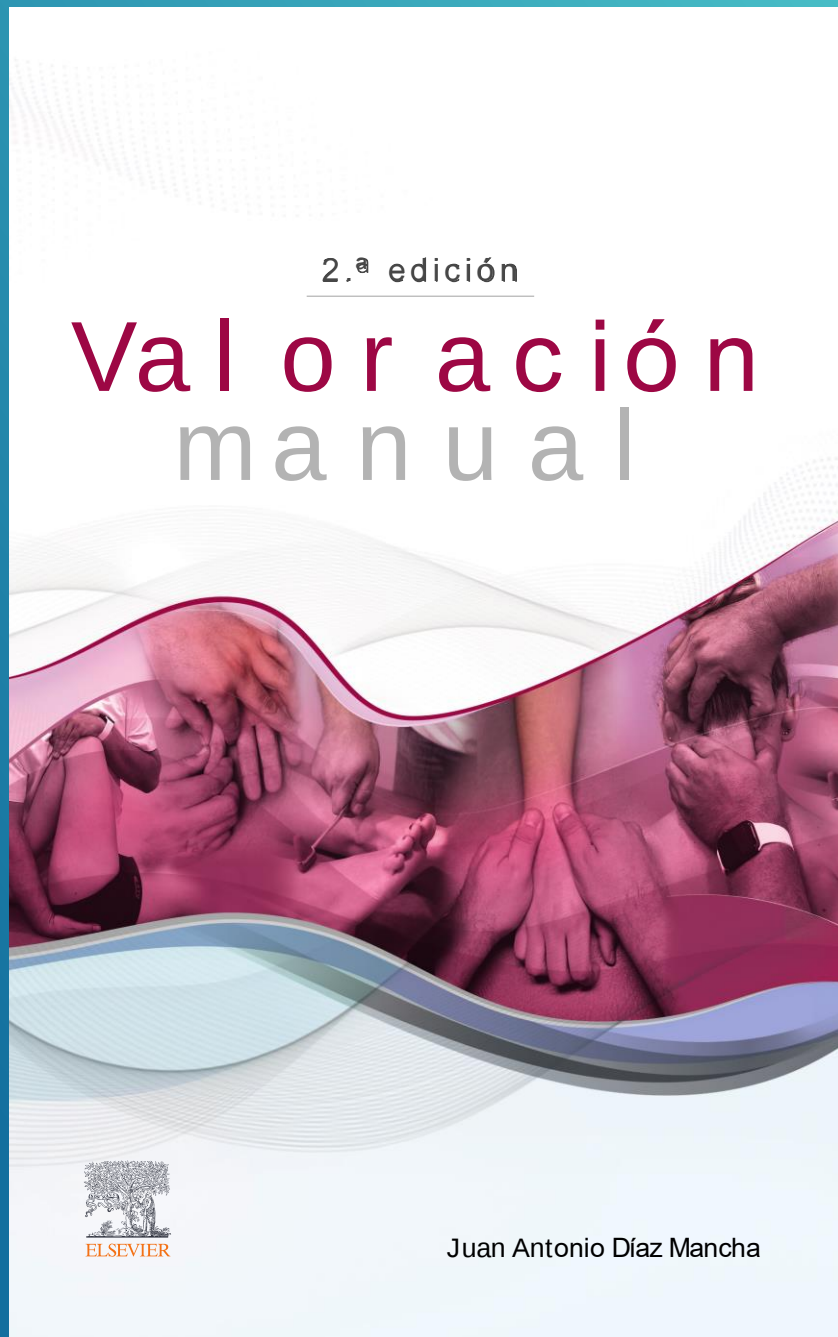
El movimiento producido en la prueba genera un desplazamiento del hueso astrágalo en sentido anteroexterno. Este hecho genera un estiramiento del sistema ligamentario del compartimento externo del tobillo.

Realizando la misma maniobra con distintos grados de flexión plantar y dorsal del pie, el terapeuta puede focalizar en mayor medida el estrés sobre la porción anterior, media y posterior de este sistema ligamentario externo.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 78 y 75%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 3,1 y negativa de 29. Presenta una puntuación QUADAS (0-14) de 8.





Pruebas para valorar una neuropatía en tobillo y pie

- Prueba del clic de Mulder

Evidencia científica

Evidencia científica

Evidencia científica

- Signo de Tinel

Evidencia científica

- Signo del torniquete



Juan Antonio Díaz Mancha

Escuela de
Osteopatía
de Madrid
Internacional





Prueba del clic de Mulder

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por presencia de un neurinoma de Morton.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los miembros a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas.

Posición del terapeuta

De pie, a la altura del borde inferior de la camilla en finta doble en dirección al paciente. Con la yema del pulgar de la mano inferior, toma contacto sobre la porción interna de la cabeza del primer hueso metatarsiano del mismo lado. El resto de los dedos reposan sobre la región lateral del quinto hueso metatarsiano. La palma de la mano está en contacto con la planta del pie del paciente.

Ejecución del test

El terapeuta realiza un empuje de la cabeza de los metatarsianos intentando cerrar su mano, de tal forma que se compriman entre ellos los dedos del pie del lado a valorar. Con la otra mano el terapeuta palpa la región interdigital a valorar.

Interpretación del test

Si se genera sintomatología algica y parestésica entre los dedos del pie del paciente, se puede pensar en una posible afectación por neuralgia intermetatarsiana. En este caso se considera que la prueba es positiva.

En la mayoría de la ocasiones en las que se genera esta sintomatología, el terapeuta encuentra al tacto intermetatarsiano pequeños puntos de inflamación que durante la prueba ocasionan un chasquido al ser comprimidos. Estas zonas de inflamación coinciden con engrosamientos de los nervios interdigitales y suelen encontrarse entre el segundo y tercer metatarsianos; es lo que se conoce como neurinoma de Morton.

Evidencia científica

La sensibilidad y especificidad de esta prueba tienen valores del 62-98% y 100%, respectivamente. La prueba cuenta con una razón de verosimilitud positiva de 1,00 y negativa de 0,00-0,05.

Cloke DJ, Greiss ME. The digital nerve stretch test: A sensitive indicator of Morton's neuroma and neuritis. Foot Ankle Surg. 2006 Jan 1;12(4):201-3.

Mahadevan D, Venkatesan M, Bhatt R, Bhatia M. Diagnostic Accuracy of Clinical Tests for Morton's Neuroma Compared With Ultrasonography. J Foot Ankle Surg. 2019;54(4):549-53.

Pastides P, El-Sallakh S, Charalambides C. Morton's neuroma: A clinical versus radiological diagnosis. Foot Ankle Surg. 2012 Mar;18(1):22-4.





Signo de Tinel

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por atrapamiento nervioso a nivel del túnel tarsiano.

Posición del paciente

En decúbito ventral, con los brazos a lo largo del cuerpo y el miembro del lado a valorar en flexión de 90° de rodilla, de forma que la planta del pie homolateral se encuentre orientada hacia el techo.

La prueba también puede realizarse en decúbito dorsal con las piernas extendidas.

Posición del terapeuta

De pie, en el lado a valorar a la altura del tobillo en finta doble orientado hacia el paciente. Toma contacto con la mano inferior abarcando el tercio medio de la tibia homolateral.

Ejecución del test

El terapeuta, ayudado por un martillo de reflejos o con la yema del dedo corazón de la mano superior, golpea suavemente la parte posterior del maléolo tibial del lado a valorar.

Interpretación del test

Si tras las percusiones se genera en el paciente sintomatología álgica acompañada de parestesias a lo largo de la región plantar, se puede pensar en una posible afectación por atrapamiento del nervio tibial posterior a su paso por el túnel tarsiano. En este caso se considera que la prueba es positiva.

Este atrapamiento se puede deber a una afectación de la estática tarsiana que genere tracción neural o por afectación inflamatoria del túnel tarsiano.

Este tipo de afectaciones suelen ir acompañadas de alteraciones de la sensibilidad plantar y de la porción interna del pie.

Evidencia científica

Esta prueba ofrece una sensibilidad del 58%, y una puntuación QUADAS (0-14) de 5.





Signo del torniquete

Esta prueba se utiliza para valorar una posible afectación por atrapamiento en el túnel tarsiano.

Posición del paciente

En decúbito dorsal, con los brazos a lo largo del cuerpo y las rodillas extendidas.

Posición del terapeuta

De pie, al borde inferior de la camilla en finta doble en dirección de la cabeza del paciente.

Ejecución del test

El terapeuta toma la presión del paciente. Acto seguido coloca un esfigmomanómetro rodeando la porción distal de la tibia y del peroné del miembro a valorar, y lo llena para aumentar la presión por encima de la presión sistólica. Mantiene la presión durante al menos un minuto.

Interpretación del test

Si durante la realización de la prueba se genera en el paciente sintomatología parestésica desagradable a lo largo de la porción plantar del pie valorado, se puede pensar en una posible afectación por compresión del nervio tibial posterior a su paso por el túnel tarsiano. En este caso se considera que la prueba es positiva.





¡Gracias!

Síguenos en redes



eominternacional.com | escuelaosteopatiamadrid.com