



INTERVENCIÓN TERAPÉUTICA

Tug technique de escafoides para escafoides en rotación externa

Aitor Baño Alcaraz, Pedro José Antolinos Campillo y Jesús Oliva Pascual-Vaca

Escuela de Osteopatía de Madrid, Madrid, España

Recibido el 2 de marzo de 2011; aceptado el 21 de mayo de 2011

PALABRAS CLAVE

Manipulación
osteopática;
Lesiones del pie

Resumen La técnica de Tug para escafoides se utiliza generalmente en cualquier problema relacionado con el pie, importante para la postura y para el tratamiento de lesiones ascendentes de origen podal. Su objetivo es derrotar el escafoides que se encuentra fijado en rotación externa. Para realizar una buena técnica es preciso un correcto diagnóstico previo, y conocer si es la verdadera técnica de elección teniendo en cuenta indicaciones y contraindicaciones.

© 2011 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Osteopathic
manipulation;
Foot lesions

The Tug navicular technique for externally rotated navicular bones

Abstract The Tug navicular technique is generally used in any problem of the foot, which is important for posture, and for the treatment of ascending lesions arising in the foot. The aim is to correct external rotation of the navicular bone. For this technique to be effective, its indications and contraindications should be taken into account to determine its suitability and a correct prior diagnosis is essential.

© 2011 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El escafoides es un hueso situado en la parte anteromedial del tarso. Está articulado sólo con un hueso por detrás, el astrágalo, y con 3 por delante, los cueniformes. Tiene forma de cuarto creciente aplanado de delante hacia detrás, con concavidad inferior^{1,2}. El escafoides se apoya en voladizo sobre el cuboides por su extremo externo³.

Cuando el cuboides gira con el antepié externo en rotación interna, arrastra al escafoides y el antepié interno en rotación externa. La parte central del pie descende, la bóveda se aplana. Como el escafoides gira más que el cuboides, la parte interna del pie descende ligeramente⁴.

El esguince de tobillo es una de las lesiones que más frecuentemente nos encontramos en la práctica clínica⁵⁻⁷. Si no son bien tratadas, un 40% de estas lesiones evoluciona

con problemas crónicos⁸ y su recidiva es frecuente⁹. Siguiendo el mecanismo lesional, lo que es más frecuente observar es un deslizamiento anterior del astrágalo respecto a la tibia y al calcáneo. Por la posición anterior del astrágalo y el varo calcáneo, hay una repercusión sobre la pareja cuboides-escafoides, produciendo su descenso (rotación externa de escafoides e interna de cuboides): “estado de pie plano”¹⁰.

Las disfunciones del pie no son sólo locales, sino que desencadenan una serie de adaptaciones de acuerdo a las leyes físicas, que le permiten al hombre caminar relativamente erguido y en equilibrio¹⁰. El pie se considera un elemento propioceptivo importante dentro del sistema postural⁶. El apoyo en el suelo, el buen reparto de las presiones sobre las bóvedas plantares condicionan el equilibrio de la parte superior del cuerpo¹¹.

La terapia manipulativa osteopática ha demostrado sus eficacia en el tratamiento de esguinces agudos¹².

Lesión en inferioridad y rotación externa de escafoides

Las lesiones de escafoides pueden ser secundarias a: *a)* un aumento brusco de la carga sobre el arco medio del pie, que arrastra simultáneamente en lesión al cuboides y escafoides; *b)* una lesión del cuboides, si éste desciende el escafoides sigue su movimiento; *c)* una lesión del astrágalo que arrastra al escafoides, y que le obliga a bajar y girar en rotación externa (pie plano, esguince de tobillo)^{13,14}.

El mecanismo lesional más frecuente es el esguince de tobillo, que cursa con movimiento forzado de plantiflexión más inversión^{15,16}, lo que lleva al astrágalo en desplazamiento anterointerno y éste, a su vez, desplaza así al escafoides en rotación externa y al cuboides en rotación interna.

Mecanismo

El escafoides bascula en rotación externa (inversión) alrededor de un eje anteroposterior, por el empuje del astrágalo o bien porque ha perdido su punto de apoyo en el cuboides y, además, por la tracción que ejerce el tibial posterior sobre el tubérculo escafoideo, de manera que el borde externo queda descendido y el tubérculo interno queda alto y saliente^{13,14}.

Objetivos

Liberar la restricción articular del escafoides en rotación externa corrigiendo el posible aplanamiento de la bóveda plantar y relajando así la posible hipertonia del tibial posterior.

Principios

Tomando un contacto con el borde cubital de nuestra mano interna, reforzado con la otra mano, manteniendo la posición de eversión de tobillo (para así proteger cápsula y ligamentos), reducimos el *slack* en rotación interna de escafoides y realizamos la técnica asociando un *thrust* en descompresión más rotación interna de escafoides.

Evaluación diagnóstica

- *Observar la huella plantar (podoscopio o baropodómetro)*. Ya que un pie plano es la disminución del arco plantar por debajo de sus valores normales, con un aumento del ángulo de Costa-Bartani (ángulo formado por la línea que une el polo inferior del sesamoideo interno y el punto más bajo de la cabeza astragalina y por la línea que une este último al punto más bajo de la tuberosidad posterior del calcáneo; su valor normal es 125°) y el escafoides situado por debajo de la línea de Feiss (línea que une el punto más bajo de la cabeza del primer metatarsiano, el centro del escafoides y el centro de la polea astragalina; es una línea recta). En él se configura tridimensional la bóveda, modificándose los puntos de apoyo normales, de ahí que se tenga una mayor o menor altura de ésta y que la huella tenga más o menos forma¹⁷.
- *Palpación*. Tubérculo interno alto y sobresaliente, sensibilidad de la inserción del tibial posterior, espasmo del tibial posterior.
- *Test de movilidad del escafoides*. Restricción de eversión del primer rayo del pie. Paciente en supino. El terapeuta a los pies de la camilla sujeta la articulación subastragalina con una mano, y con el índice y el pulgar de la otra atrapa el escafoides, movilizándolo en rotación interna y externa comprobando el sentido de restricción y si existe dolor¹⁸.

Beneficios/indicaciones

La *Tug technique* de escafoides está indicada en lesiones de inferioridad y rotación externa de escafoides, que repercute biomecánicamente en cadena ascendente, tanto en rodilla¹⁷ como en cadera, pelvis y zona lumbar, en lo que se denominaría falsa/verdadera pierna corta¹⁹ (aparente pierna corta de origen podal debido a un pie plano por una lesión en inferioridad y rotación externa de escafoides).

Riesgos/contraindicaciones

La *Tug technique* de escafoides está contraindicada en osteosarcomas, metástasis, fracturas recientes, ruptura ligamentaria e inestabilidad, artrodesis y artritis²⁰.

Descripción del procedimiento^{14,21,22}

Posición del paciente

Decúbito supino.

Posición del terapeuta (fig. 1)

Finta doble, a los pies del paciente mirando a la cabeza de éste, ligeramente oblicuo externamente.

Contactos (fig. 2)

La mano interna toma un contacto con el pisiforme a través de la eminencia hipotenar y borde cubital de la mano sobre el tubérculo del escafoides, la otra mano (la externa) re-



Figura 1 Tug technique de escafoides para escafoides en rotación externa.

fuerza el contacto. Los pulgares se dirigen a la planta del pie del paciente.

Parámetros

Llevamos la planta del pie hacia la eversión de manera que nos estamos llevando el escafoide hacia la rotación interna (sentido de la corrección).

Reducción del slack

Dejamos caer el peso de nuestro cuerpo hacia atrás a la vez que aumentamos el parámetro de rotación interna de escafoides.

Ejecución

Asociar un movimiento de tracción producido por la contracción de nuestros pectorales con un aumento del parámetro de corrección hacia la rotación interna de escafoides.

Precauciones

Proteger siempre mediante la eversión los ligamentos laterales externos (LLE) del tobillo, ya que en gran cantidad de casos esta técnica se aplica a pacientes que han sufrido esguince de LLE.

Conclusiones

Cualquier disfunción podal puede afectar al sistema postural y, además, estas lesiones se transmiten en cadena ascendente afectando a otras estructuras pudiendo llegar incluso a pelvis y zona lumbar. La evaluación y tratamiento



Figura 2 Tug technique de escafoides para escafoides en rotación externa.

correctas de estas disfunciones, siempre que no hayan contraindicaciones, nos permite recuperar el correcto apoyo podal y reducir, en gran medida, las alteraciones y futuros problemas que puedan desencadenar.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dufour M, editor. Anatomía del Aparato Locomotor. Masson; 2004.
2. Lippert H, editor. Anatomía con Orientación Clínica. Marban S.L.; 1996.
3. Kapandji, editor. Cuadernos de Fisiología Articular: Masson; 1988.
4. Bienfait M, editor. Bases Fisiológicas de la Terapia Manual y de la Osteopatía. 2.ª ed. 2001.
5. Hosea T, Carey CC, Harrer MF. The gender issue: epidemiology of ankle injuries in athletes who participate in basketball. Clin Orthop Relat Res. 2000;372:45-9.
6. López S, Fernández C, Albuquerque F, Rodríguez C, Palomeque L. Immediate effects of manipulation of the talocrural joint on stabilometry and baropodometry in patients with ankle sprain. J Manipulativ Physiologic Therap. 2007;30:186-92.
7. Yeung M, Chan KM, So H, Yuan WY. An epidemiological survey on ankle sprain. Br J Sports Med. 1994;28:112-6.
8. Salcedo SA I, Carretero B, Herrero M, Mascías C, Panadero FJ. Esguince de tobillo. Valoración en atención primaria. Medicina Integral. 2000;36:45-52.
9. Hertel J. Functional instability following lateral ankle sprain. 2000;29:361-71.
10. Herrera L. Esguince de tobillo. Enfoque kinésico-osteopático de evaluación y tratamiento. Magazine Kinésico. 1999.
11. Roullet G, editor. La Práctica de la Osteopatía. Edaf; 1995.
12. Eisenhart A, Gaeta T, Yens D. Osteopathic manipulative treatment in the emergency department for patients with acute ankle injuries. JAOA. 2008;103:417-21.

13. Ricard F, Salle JL, editor. Tratado de Osteopatía. 2.ª ed. Ediciones Mandala; 1991.
14. EOM. Material Didáctico 2.º Nivel. En prensa 2003.
15. Rodrigues F, Waisberg G. Diretrizes em foco: Entorse de tornozelo. Rev Assoc Med Bras. 2009;55:510-1.
16. Jolin T, Silvestre A, editores. Patología del Aparato Locomotor. Síntesis Editorial; 1996.
17. Salazar C. Pie plano como origen de alteraciones biomecánicas en cadena ascendente. Fisioterapia. 2007;29:80-9.
18. Medina P, editor. Tratado de Osteopatía integral. Vol. 3. Extremidades. 1998.
19. Ricard F, editor. Tratamiento Osteopático de las Algias Lumbopélvicas. 3.ª ed. 2005.
20. Vickers A, Zollman C. The manipulative therapies: osteopathy and chiropractic. BMJ. 1999;319:1176-9.
21. Greenman P, editor. Principios y práctica de la medicina manual. Panamericana Médica; 2005.
22. Cloet E, Ranson G, Schallier F, editores. La osteopatía práctica. 1.ª ed. Ed. Paidotribo; 2000.