

Aportaciones de la Fibrólisis Diacutanea en el tratamiento de los esguinces crónicos de tobillo.

AUTOR

Nicolas Ramirez-Escudero Ugalde
Colegiado nº1095 por el Colegio Oficial de Fisioterapeutas del País Vasco.
Fisioterapeuta de Arasalud S.L. Consulta de Fisioterapia y Osteopatía

INTRODUCCIÓN

El pie es la articulación que soporta la mayor carga por unidad de superficie de todo nuestro organismo, pudiendo ascender hasta cinco veces el peso de cuerpo a lo largo de la marcha normal 2. Es una estructura que debe combinar cierto grado de flexibilidad, para la correcta absorción de las fuerzas provenientes del suelo, y al mismo tiempo tiene que comportarse con rigidez, constituyendo un apoyo firme para propulsar el cuerpo hacia delante en el acto de la marcha 5. Esta doble función no siempre se cumple con normalidad, dando lugar a numerosa patología en el tobillo, de la cual un 75% corresponderá a esguinces 15.

A pesar de existir cierto consenso, a nivel internacional, en cuanto a la clasificación (grados I, II, III) 1, 2, 11, 13, 14, 15, al tratamiento conservador (RICE + movilización temprana) 2, 15, 13, 14, 16 a protocolos de actuación (Ottawa ankle rules) 2, 8, 13, 15 y al mecanismo lesional (flexión plantar + inversión) 2, 6, 8, 9, 11, 13, 15, hoy en día nos encontramos con numerosos estudios en los que se reflejan muchos casos de esguinces mal curados, cuyos síntomas reaparecen al cabo de 6-12 meses, dando lugar a una **inestabilidad funcional crónica de tobillo** 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, cuyo origen no está del todo esclarecido 4, 12.

A continuación se presenta un caso clínico, el cual ha recibido un tratamiento Fisioterápico convencional, en el que se ha incluido trabajo mediante Fibrólisis Diacutanea en diferentes fases de la Rehabilitación.

CASO CLINICO

HISTORIA CLÍNICA: Se trata de un varón de 19 años, ex – jugador de las categorías inferiores del C. D Logroñes de Fútbol, que presenta unos fuertes dolores en la zona maleolar, tanto externa como interna y a lo largo de la interlínea de la articulación tibio-peroneo-astragalina de la pierna derecha, tres semanas después de haber sufrido un esguince de tobillo, tras recibir una dura entrada en un partido amistoso con su actual equipo.

Inmediatamente después del golpe, y en las 48 h siguientes, el paciente se aplicó hielo (coldpack) en periodos de 15-20 minutos a lo largo de la zona dolorosa, y se procuró unas muletas, evitando así el apoyo del pie lesionado. La inflamación y el dolor fueron disminuyendo progresivamente, de tal forma que al tercer día tras haberse producido el incidente, comenzó a cargar peso con pocas molestias, y al sexto-séptimo día ya caminaba sin problemas.

La semana siguiente, en otro partido, sufrió otro esguince, al frenar de manera brusca en una carrera por recuperar un balón. Esta vez no hubo ninguna interacción con otro jugador sino que fue el propio tobillo quien “le falló” en un intento de frenado. Al igual que en la primera ocasión, procedió a colocarse el hielo y a la descarga del pie.

El sujeto acude al Fisioterapeuta una semana después del segundo esguince, con una ligera cojera y muchas molestias. Este confiesa haber sufrido una media docena de esguinces a lo largo de su trayectoria deportiva en el pie lesionado, y afirma sentir mayor laxitud en el mismo, incluso con tendencia a perder el equilibrio hacia la inversión, sobre todo al realizar cualquier tipo de actividad, cotidiana o deportiva, que comprometa la estabilidad del tobillo, por lo que lleva utilizando una tobillera desde hace 1 año.

Ambos esguinces ocurrieron con la tobillera puesta. Todos hasta la fecha han sido tratados de la misma manera (hielo, descarga, vendaje compresivo y reposo), desapareciendo sintomatología al cabo de 7-10 días.

ESTADO ACTUAL: La inflamación ha remitido, y no hay rastro de equimosis. Presenta dolor a la palpación (EVA = 8) sobre todo en la zona anteroinferior del maleolo externo, a la altura del haz anterior del ligamento peroneoastragalino así como una disminución de la movilidad activa en la mayoría de los parámetros, siendo muy dolorosa la eversión. En cuanto a la pasiva, también estará disminuida, sobretodo hacia la flexión plantar e inversión.

La palpación de otros puntos conflictivos, como la base y cuerpo del quinto metatarsiano, la vaina que envuelve los peroneos y el trayecto de sus tendones, la articulación tibio-peronea inferior, los maleolos externo e interno y el tendón Aquileo, no es dolorosa, y los test que los conciernen son negativos, pudiendo descartar diferentes lesiones enmascaradas bajo el esguince, como la fractura del quinto meta, la subluxación o tenosinovitis de los peroneos, o la fractura de algún maleolo o la tendinitis Aquilea 2, 13. También se han valorado las articulaciones de la rodilla y de la cadera del lado de la extremidad lesionada, descartando la afectación de ambas.

Resulta muy llamativo el elevado tono del gastrocnemio, más concretamente a nivel del sóleo, siendo junto con los peroneos los músculos dolorosos (EVA = 7). Al comprobar el estado de la articulación tibio-peroneo-astragalina, se aprecia un marcado encastramiento o coaptación del astrágalo bajo la mortaja tibio-peronea. El pulso en la arteria tibial posterior, así como el reflejo Aquileo, no están alterados.

Además de todo esto, el paciente relata haber perdido muchísima seguridad en lo que al apoyo del pie se refiere. Puede caminar con relativa normalidad dolor a la deambulación, EVA = 5 y marcha ligeramente antiálgica), pero le resulta totalmente imposible realizar actividades que requieran una mayor dificultad, cómo bajar escaleras, correr, mantener el apoyo monopodal sobre el pie lesionado, colocarse de puntillas o cualquier actividad física.

La exploración indica que la integridad de los ligamentos está conservada, y el diagnóstico es de **esguince grado 1 del haz anterior del ligamento peroneo-astragalino.**

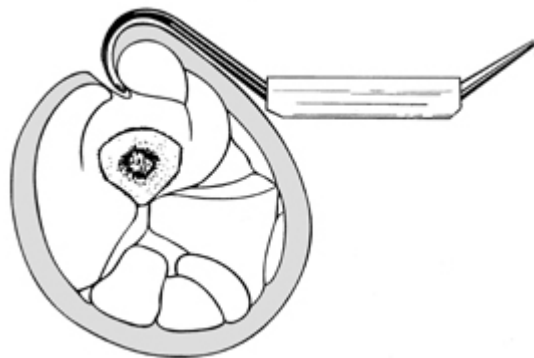
Sin embargo, teniendo en cuenta la historia clínica del paciente, la recurrencia de la lesión, y la bibliografía consultada, podemos decir que nos hayamos ante un caso de **INESTABILIDAD FUNCIONAL CRÓNICA DE TOBILLO** 4, 10, 11, 12, 13, 15. .

BREVE INTRODUCCIÓN A LA FIBROLISIS DIACUTANEA

El creador de este método fue Kurt Ekman, Fisioterapeuta sueco, colaborador durante mucho tiempo en el servicio Londinense del St. Thomas's Hospital Medical School, a cargo de James Cyriax.

A través de unos ganchos de acero, técnicamente denominados "crochets", se busca la liberación de adherencias y corpúsculos irritativos mioaponeuróticos, que reducen la elasticidad del tejido conjuntivo, modifican la efectividad metabólica y perturban numerosos receptores nerviosos, dando lugar a fibrósis tendinosas, ligamentosas, musculares y ligamentosas.

Los ganchos permiten realizar una movilización precisa y focalizada sobre las adherencias y corpúsculos fibrosos, adaptándose a la región y estructura anatómica que corresponda.



La fibrolisis tiene diversas posibilidades, pudiéndose llevar a cabo entre:

1. Ligamentos y tendones.
2. Fascias y sus respectivas superficies de deslizamiento.
3. Tendones y huesos.
4. Tendones y fascias.



Está técnica tiene tres efectos fundamentales:

1. *Mecánico*: liberando los diferentes tabiques intramusculares, favoreciendo su elasticidad.
2. *Vascular*: con un efecto hemodinámica reflejo liberador de histamina, que favorece el drenaje y la eliminación de toxinas responsables de la inflamación.
3. *Neurológico*: acción local refleja por estimulación de receptores nerviosos, y descongestión peritroncular.

Las ventajas son la rapidez, la efectividad y la durabilidad de los resultados que se obtienen, debido a su acción específica sobre las estructuras conjuntivas afectadas.

TRATAMIENTO

Las sesiones de tratamiento se realizaron en días alternos y su duración fue de 45 minutos cada una.

En la **primera sesión**, desaparecida ya la inflamación, el siguiente paso fue el de disminuir y eliminar el dolor, para después recuperar el rango normal de movilidad. Por ello, se intentaron evitar técnicas muy agresivas, con el fin de conseguir un buen efecto analgésico, para preparar al paciente para la siguiente sesión, y tener así mayores posibilidades de utilizar estos procedimientos más directos en la misma. El tratamiento fue el siguiente:

- **Fibrolisis Diacutánea** : Separación de los siguientes tabiques musculares:
 - . Gemelos/Sóleo
 - . Sóleo/Peroneos: especialmente importante
 - . Peroneos/Extensor común de los dedos
 - . Tibial anterior/Cresta tibal
- Inhibición de los gemelos mediante presión en el punto de "Sherpa" (mientras nos llevamos el tobillo a flexión dorsal pasiva, siempre dentro del rango de movimiento no doloroso).

A continuación se realizaron tracciones grado 1 sobre la articulación tibio-peroneo-astragalina, con el fin de disminuir el dolor articular e ir decoaptando el astrágalo de la mortaja tibio-peronea, y se le encomendaron una batería de ejercicios muy suaves para la movilización del tobillo (siempre dentro de un rango de movimiento no doloroso), así cómo la aplicación de hielo en periodos de 12-15min.

En la **segunda sesión**, teniendo en cuenta la mejoría del paciente, se procedió a realizar técnicas más directas, sobre todo a nivel articular, con el fin de restablecer el rango normal de movimiento:

- Manipulación de alta velocidad o Tug technic del astrágalo sobre la mortaja tibio-peronea.
- **Fibrolisis Diacutánea** : Separación de los siguientes tabiques musculares:
 - . Gemelos/Sóleo
 - . Sóleo/Peroneos: especialmente importante
 - . Peroneos/Extensor común de los dedos
 - . Tibial anterior/Cresta tibial
 - . Rascado de maleolo externo, a nivel de las inserciones de los ligamentos peroneo-astragalinos (insistiendo ligeramente sobre haz anterior).
- Inhibición de los gemelos mediante presión en punto de "Sherpa" (mientras nos llevamos el tobillo a flexión dorsal pasiva, siempre dentro del rango de movimiento no doloroso).
- Estiramientos de sóleo y gemelos.

A la **tercera sesión**, el paciente acude con una mejoría significativa, pudiendo deambular con ligeras molestias. Se realizan las mismas técnicas que en la sesión anterior. Recuperado más del 90% de la movilidad, comenzamos el fortalecimiento muscular y el entrenamiento propioceptivo a partir de la **cuarta sesión**.

- Isométricos de tobillo hacia la flexión dorsal, plantar, eversión y inversión.
- Desequilibrios bipodales y monopodales en bipedestación, con pelota y en plataforma de Freeman.
- **Fibrolisis Diacutánea** : Separación de los siguientes tabiques musculares:
 - . Gemelos/Sóleo
 - . Sóleo/Peroneos: especialmente importante
 - . Peroneos/Extensor común de los dedos
 - . Tibial anterior/Cresta tibial
 - . Rascado de maleolo externo, a nivel de las inserciones de los ligamentos peroneo-astragalinos (insistiendo ligeramente sobre haz anterior).

En la **quinta sesión**, llevaron a cabo ligeras modificaciones en el tratamiento, debidos a la buena evolución del paciente:

- Se repitieron los mismos ejercicios de fortalecimiento pero de forma isotónica, con una banda elástica.
- En lo que a la propiocepción se refiere, se añadieron ejercicios con banda elástica, de mayor dificultad de ejecución.
- **Fibrolisis Diacutánea** : Separación de los siguientes tabiques musculares:
 - . Gemelos/Sóleo
 - . Sóleo/Peroneos: especialmente importante
 - . Peroneos/Extensor común de los dedos
 - . Tibial anterior/Cresta tibial
 - . Rascado de maleolo externo, a nivel de las inserciones de los ligamentos peroneo-astragalinos (insistiendo ligeramente sobre haz anterior).

Las **siguientes sesiones** fueron idénticas a la anterior, con el añadido de una serie de ejercicios adaptados con un balón de fútbol en el apartado de la propiocepción. Se realizaron un total de 8 sesiones,

EVOLUCIÓN – RESULTADOS

La elección de este caso se debe principalmente a la rapidez con la que ha evolucionado y por la efectividad que ha demostrado la utilización de los ganchos.

En la primera visita, solamente tras el "gancho" y la inhibición de los gemelos, y ante el asombro del terapeuta, el paciente aseguraba encontrarse mucho más aliviado. Lo que antes eran fuertes dolores musculares habían pasado a simples molestias (EVA = 2-3). Al final de la sesión, las sensaciones del paciente eran muy buenas, aunque el dolor no había desaparecido por completo. La movilidad activa y pasiva mejoró sensiblemente pero el dolor a la marcha aún persistía con la misma intensidad.

Tras la segunda consulta, la mejora del paciente fue espectacular, los dolores musculares desaparecieron, siendo la tensión en sóleo y gemelos considerablemente menor, habiéndose recuperado prácticamente toda la movilidad tanto activa como pasiva y pudiendo caminar con total normalidad. El único dolor persistente lo encontrábamos en los últimos grados de inversión y flexión plantar, al poner en tensión el haz ligamentoso

afectado.

En la tercera sesión, se consiguieron los últimos grados de movilidad que faltaban y se hizo un especial hincapié en trabajar las áreas dolorosas restantes.

Recuperada la movilidad, dio comienzo la última fase de la recuperación, dedicada al fortalecimiento muscular y posteriormente al trabajo propioceptivo.

DISCUSIÓN

La mayoría de las personas que sufren esguinces de tobillo, resuelven su lesión con el tratamiento conservador (RICE + movilización temprana) 11, 14. Sin embargo, nos encontramos al mismo tiempo con un "subgrupo" considerablemente numeroso y cada vez mayor, de personas que no curan su dolencia, que acaba convirtiéndose en una inestabilidad crónica de tobillo, muy problemática y difícil de curar 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15.

Los mecanismos por los que un simple esguince pueda degenerar en una inestabilidad crónica son varios, y una de las teorías más sólidas es la propuesta por Freeman, que asegura que este proceso se lleva a cabo a causa de una desaferenciación articular y ligamentosa que altera el reflejo de activación de la musculatura peronea, encargada de asegurar la estabilidad dinámica del tobillo 7.

Se ha utilizado la Fibrólisis al lo largo de todo el tratamiento, en los diferentes tabiques musculares del compartimento posterior y anteroexterno con el fin de optimizar los efectos del mismo en sus diferentes etapas. En sus comienzos, se ha buscado disminuir el espasmo de la musculatura, normalizar su tono y mejorar la circulación, favoreciendo la llegada de oxígeno y nutrientes y la eliminación de toxinas. En la fase final, se ha pretendido proporcionar un suplemento sensitivo, un torrente de información, destinado a restablecer el flujo normal de los estímulos aferentes, y por tanto el reflejo de la musculatura peronea, principal responsable de la estabilidad del tobillo.

CONCLUSIONES

El esguince de tobillo es una lesión muy frecuente, tanto en las actividades de la vida cotidiana cómo en el mundo deportivo 15, y en una gran mayoría, su abordaje terapéutico es conservador 2, 15, 13, 14, 16, y por tanto incompleto, descuidando el aspecto propioceptivo de la lesión.

El objetivo de este trabajo es doble, por un lado insistir en el trabajo propioceptivo, generalmente descuidado, de cara a concienciar a la sociedad de su importancia, para en un futuro poder incluirlo en algún protocolo de tratamiento de este tipo de afecciones (RICE), y por otro demostrar la efectividad y las posibilidades de la Fibrólisis Diacutanea.

Es por ello que en mi opinión, y tras la observación de la evolución del caso anteriormente mencionado y de la bibliografía consultada, la **Fibrolisis Diacutánea** puede resultar una herramienta muy importante a la hora de tratar este tipo de afecciones, ya que ofrece la posibilidad de optimizar y acelerar la rehabilitación propioceptiva, indispensable para evitar posibles secuelas que conlleven a una lesión crónica.

A pesar del buen resultado obtenido con este paciente, más investigaciones son necesarias, con un mayor volumen de pacientes, para dotar de respaldo científico a esta técnica, y así poder enriquecer al repertorio de abordaje terapéutico de los Fisioterapeutas.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. **Beynon B.D, P.A Renström, D.M Alosa, J.F. Baumhauer, P.M.Vacek.** Ankle ligament injury risk factors: a prospective study of collage athletes. *Journal of Orthopaedic Research*. 19 (2001) 213-220.
 2. **Birrer R.B., M.H Fani-Salek, V.Y. Totten, L.M. Herman, V. Politi** Managing ankle injuries in the emergency department. *The journal of emergency medicine*. Vol. 17 No.4 651-660.
 3. **Braun B.L.** Effects of Ankle Sprain in a General Clinic Population 6 to 18 Months After Medical Evaluation. *Archives of Family Medicine* 1999; 8:143-148
 4. **Caulfield B.** Functional Instability of the Ankle joint. Features and underlying causes. *Physiotherapy, August 2000 Vol.86 no 8.*
 5. **Chan C.W., A. Rudins.** Foot biomechanics during walking and running. *Mayo foundation for Medical Education and Research*, 1994; 69; 448-461
 6. **De Noronha M.A., N. Gomes Borges.** Lateral ankle sprain: isokinetic test reliability and comparison between invertors and evertors. *Clinical Biomechanics* 18 (2004) 868-871.
 7. **Freeman M A R, Dean, M R E and Henham, I W F.** The etiology and prevention of functional instability of the foot. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 47B, 678-685.
 8. **Duby P.** Manual del curso de especialización en Fibrosis diacutánea.
 9. **Gemmell H, B. Hayes, M. Conway.** A Theoretical Model for Treatment of Soft Tissue Injuries: Treatment of an Ankle Sprain in a College Tennis Player. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 2005; 28:285-288.
 10. **Gray J.M., E.K. Alpar.** Peroneal tenosynovitis following ankle sprains. *International Journal of the care of the injured*, 32 (2001) 487-489.
 11. **Kaminsky T.W., B.D. Buckley, M.E. Powers, T.J Hubbard, C. Ortiz.** Effect of strength and proprioception training on eversion to inversion strength ratios in subjects with unilateral functional instability. *British Journal of Sports Medicine*, 37 (2003); 410-415.
- **Mangwani J., M.A. Hakmi, T.D. Smith.** Chronic lateral instability: review of anathomy, biomechanics, pathology, diagnosis and treatment. *The foot*, 11 (2001), 76-84.
 - **Monaghan K., E. Delahunt, B. Cauldfield.** Ankle function during gait in patients with chornic ankle instability compared to controls. *Clinical Biomechanics*, 21 (2006), 168-174.
 -

- **Puffer J. C.** The sprained ankle. *Sports medicine*, Vol. 3 No.5
- **Whitman J.M., J.D. Childs, V. Walker.** The use of manipulation in a patient with an ankle sprain injury not responding to conventional management: a case report. *Manual Therapy*, 10(2005) 224-231.
-
- **Wolfe M. W., C.G. Mattacola.** Management of ankle sprains. *American family Physician*, Jan 2001, Vol.63 No.1 93-104.
- **Zöch C., V. Fialka-Moser, M.Quittan.** Rehabilitation of ligamentous ankle injuries: a review of recent studies. *British Journal of Sports Medicine*, 37; (2003); 291-295.

©www.efisioterapia.net - portal de fisioterapia y rehabilitacion