

Fricción transversa profunda y podología deportiva *

E. Escamilla Martínez¹, L. Fernández Seguí¹, L. Martínez Granada², S. Benhamú Benhamú², G. Domínguez Maldonado³

¹Profesoras Escuela de Podología de Plasencia (Universidad de Extremadura), ²Podólogos,

³Profesor Escuela de Podología de Sevilla

Correspondencia:

Elena Escamilla Martínez

Centro universitario. Escuela de Podología

Avda. Virgen del Puerto, 2

10600 Plasencia (Cáceres)

E-mail: escaelen@unex.es

Resumen

A la hora de planificar el tratamiento de las lesiones deportivas, el abanico terapéutico del que dispone el podólogo se puede catalogar como amplio.

En este artículo pretendemos ampliar un poco más dicho abanico presentando una técnica que bien utilizada y combinada convenientemente con otras opciones terapéuticas, nos va a proporcionar mayor eficacia y, sobre todo, una mayor rapidez en la recuperación de la lesión, reduciendo, de manera importante el período de inactividad del deportista.

Palabras clave: Deporte. Masaje. Podología.

Introducción

En la década de los años 40, el Dr. James Cyriax revoluciona el concepto clásico del masaje al desarrollar una técnica que rompe con lo que, por aquel entonces, es considerado como ortodoxo.

Las diferencias van a surgir, principalmente, en la idea que preconiza de aplicar los tratamientos en el *lugar exacto de la lesión*, así como en su forma de aplicación, que deberá de ser transversa a las estructuras lesionadas, de la misma forma que deberá alcanzar estructuras situadas debajo de la piel y el tejido celular subcutáneo, llegando por lo tanto hasta músculos, tendones y ligamentos.

El Dr. Cyriax denominará a dicha técnica como *fricción transversa profunda*, conocida también como *técnica de Cyriax*.

Summary

It can be asserted that when planning the treatment of sports injuries, the chiroprapist has a wide range of therapeutic choices available.

Our goal in this essay is to widen a bit more that choice by presenting a technique, that, when properly used and conveniently combined, not only can prove more effective but also, and more importantly, can heal the injury faster, thus reducing considerably the recovery time for the sportsman.

Key words: Sport. Massage. Podiatry.

La efectividad y resultados obtenidos mediante la aplicación de dicha técnica son tales que llevarán al Dr. Cyriax a afirmar que el fracaso terapéutico, únicamente puede ser debido a dos causas: un error diagnóstico y una incorrecta aplicación de la técnica.

Justificación

Al producirse un traumatismo, se desencadenan una serie de pasos (Tablas 1, 2 y 3) que culminan con la formación de fibrillas. Con el movimiento (bien el movimiento fisiológico o el producido mediante el masaje) de las mismas, conseguiremos que se regeneren de forma fisiológica y se recupere la actividad normal de los tejidos. Con el repo-

*Comunicación presentada a las VIII Jornadas Científicas de Podología

so, las fibrillas se disponen de forma caótica entre los tejidos, se forman adherencias y como consecuencia se inflama y contractura la zona lesionada de forma crónica.

Relación con el deporte

- No es una técnica exclusiva para el ámbito deportivo
- Su inclusión dentro del tratamiento integral de la lesión deportiva permite:

No formación de adherencias que limiten el movimiento articular

100% de potencia muscular

Máximo rendimiento deportivo

Prevención de lesiones

Técnica

La correcta realización de ésta técnica debe tener un objetivo fundamental: la movilización de la lesión de forma transversa, ya que los efectos se basan en ello.

Como punto previo a la aplicación de la FTP debemos tener en cuenta dos factores fundamentales: en primer lugar hay que realizar un *diagnóstico correcto de la lesión*, y posteriormente, localizar *el punto exacto* de ésta. Será importante, por lo tanto, la sensibilidad palpatoria, así como buenos conocimientos de anatomía descriptiva, bioscópica y funcional.

Colocaremos al paciente en una posición que nos permita una buena accesibilidad a la estructura lesionada y que a la vez permita al podólogo adoptar una posición de trabajo lo más cómoda posible.

A continuación hay que elegir la posición de la mano y dedos que vamos a utilizar, las más comúnmente usadas son las siguientes:

1. El dedo índice (2º dedo) sobre la lesión, apoyado por el dedo medio (3º dedo). El pulgar realiza una contrapresión y facilita el movimiento de vaivén. Es la más utilizada (Figura 1).
2. El dedo medio (3º dedo) reforzado por el índice y el anular (4º dedo). El pulgar sirve de apoyo (Figura 2).
3. Con dos o mas dedos colocados paralelamente. Se utiliza cuando la lesión es más extensa (Figura 3).
4. El pulgar colocado sobre la lesión. El resto de los dedos haciendo contrapresión o sujeción (Figura 4).

Una vez elegida la forma de realizar la técnica, el dedo del terapeuta y la piel del paciente deben mo-

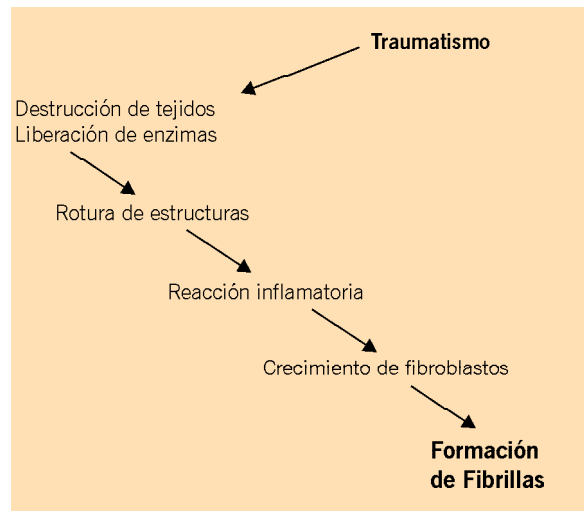


Tabla 1

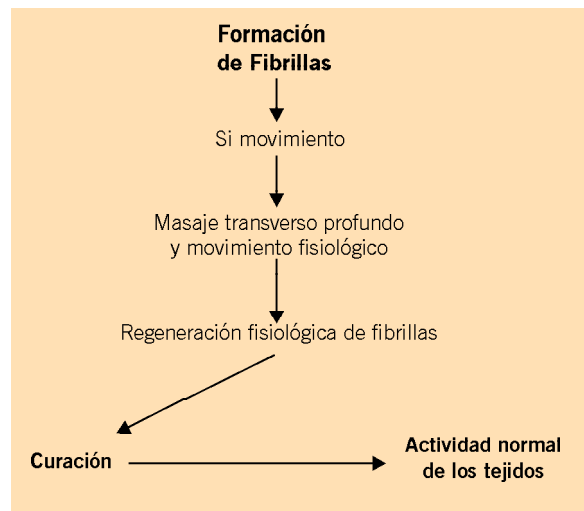


Tabla 2

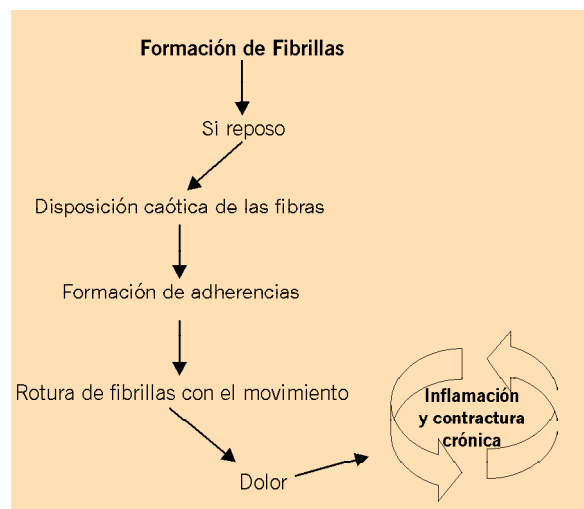


Tabla 3

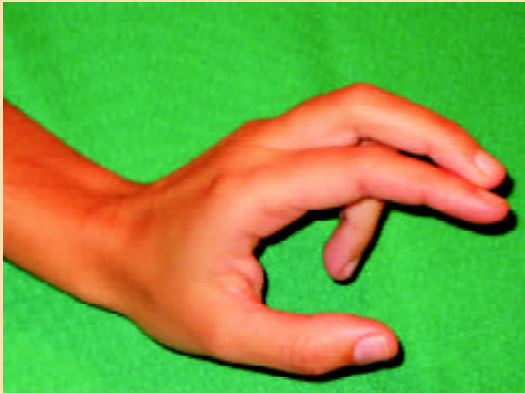


Figura 1

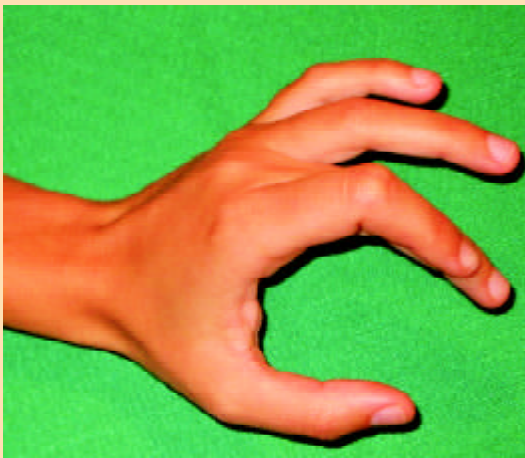


Figura 2



Figura 3



Figura 4

verse al unísono, como si dedo y piel estuviesen unidos. De esta forma garantizamos que el movimiento se imprima en profundidad por el desplazamiento de estructuras profundas.

El movimiento ha de realizarse con la muñeca, codo u hombro, no por el dedo que se encuentra sobre la lesión.

Es aconsejable limpiar previamente la zona a tratar del paciente de posibles restos de pomadas, cremas o simplemente de la secreción sebácea.

Finalmente, indicar que la fricción debe realizarse de forma transversa a las fibras y abarcar toda la lesión en su extensión.

En cuanto a la duración y frecuencia de las sesiones dependerá del tipo de lesión, su gravedad y su evolución. En términos generales aplicaremos la fricción durante 3 ó 4 minutos, y en días alternos, en las lesiones agudas, mientras que en los casos crónicos

podemos llegar a superar los 15 minutos de aplicación.

Siempre que en 4 o 5 sesiones no obtengamos ninguna mejoría, deberemos reevaluar la lesión.

Efectos

Los efectos más importantes de la FTP son de tipo mecánico y local, y van a ser tres principalmente:

Evitar la formación de adherencias y tejido cicatricial anormal

Cuando se produce una distensión, elongación o pequeña rotura muscular, la cicatriz formada en la lesión va a limitar la separación de las fibras durante la contracción. Si la lesión es reciente, la FTP va

a mantener el movimiento de separación transversal, con lo que proporcionamos un movimiento más fisiológico en el lugar de la lesión mientras ésta se halla en proceso de cicatrización, obteniendo un mejor ordenamiento de las fibras de colágeno. De esta forma evitamos la formación de adherencias indeseadas que pueden causar un dolor crónico y una falta de potencia por limitación en la contracción muscular.

En el caso de que ya se hayan formado las cicatrices y adherencias, la FTP intentará la ruptura de dichos tejidos y el restablecimiento de la normalidad funcional.

En las tenosinovitis o tenovaginitis nos encontramos con una afectación de la vaina tendinosa provocada por el roce del tendón con ésta. Esta afectación produce una lesión inflamatoria entre la vaina y el tendón que formará adherencias entre dichas estructuras, apareciendo el signo de "crepitación". Con la FTP vamos a mover la vaina sobre el tendón, rompiendo las adherencias y facilitando la movilización fisiológica del tendón dentro de la vaina.

En los tendones sin vaina, la inflamación se suele producir más frecuentemente en la entesis (zona de unión del tendón con el hueso). En esta zona el periostio es rico en vascularización y produce una reacción inflamatoria. La FTP intentará mover el tejido peritendinoso sobre la superficie del tendón para evitar o eliminar adherencias.

Los resultados tardan en llegar más que en los tendones con vaina.

En los ligamentos, la finalidad del tratamiento es reproducir el movimiento fisiológico de deslizamiento sobre el hueso que posee el ligamento durante la movilidad articular, evitando así la formación de adherencias y cicatrices entre éste y el periostio, tan frecuentes cuando exclusivamente se propone como tratamiento la inmovilidad de la articulación lesionada.

En los casos crónicos se efectuará la fricción sobre el ligamento adherido y cicatrizado, intentando liberar la fibrosis y devolver la movilidad a la articulación. También nos sirve para preparar la articulación para una posterior movilización forzada que intente romper las adherencias, en el caso de que no lo consigamos mediante la fricción únicamente.

Provoca una hiperemia traumática en el punto lesional

Nos va a proporcionar un aumento de flujo sanguíneo local. Este aumento de flujo, por otra parte, va a ser más duradero que el que podemos conseguir por otros medios, como pudiera ser la aplicación de calor.

Provoca analgesia

Dos factores serían los responsables de esta analgesia: la hiperemia traumática local y la estimulación de mecanorreceptores mediante la movilización de los tejidos.

En el primer caso y según el Dr. J. Cyriax, el aumento de flujo sanguíneo local incrementaría la velocidad de destrucción de la sustancia P de Lewis, cuyos efectos, intensificados por la acción de las prostaglandinas generadas a expensas de la lesión tisular, serían los responsables de originar dolor.

En cuanto al segundo factor, la transmisión de impulsos procedentes de los receptores nociceptivos periféricos no es obligatoriamente un proceso directo, sino que está regulada mediante la actividad de los mecanorreceptores periféricos, a través de una serie de sinapsis axónicas de la vía aferente nociceptiva y las fibras mielínicas procedentes de los sistemas aferentes de los mecanorreceptores.

Según los autores Hassler y Melzack, la actividad de los mecanorreceptores es predominantemente inhibitoria. Esto supone que la conciencia del dolor no es una función directa de la intensidad de la estimulación nociceptora, sino que se añade una relación inversa a los estímulos de los mecanorreceptores originados en los tejidos segmentariamente relacionados.

Indicaciones

- Lesiones musculares (lesiones traumáticas con rotura del tejido miofascial, distensiones y elongaciones musculares, rotura de fibras...)
- Lesiones ligamentosas (distensiones y elongaciones de ligamentos por torceduras o esguinces)
- Lesiones tendinosas (tanto en tendones con vaina como sin vaina)
- Rigideces postraumáticas
- Cicatrices antiguas, cicatrices dolorosas, bridas, adherencias...

Contraindicaciones

- Solución de continuidad, hematomas e infecciones locales cutáneas
- Lesiones óseas (fracturas y fisuras)
- Luxaciones articulares
- Roturas masivas de músculos, tendones y ligamentos. Calambres, contracturas, hiper o hipotonías.
- Calcificaciones y osificaciones
- Bursitis

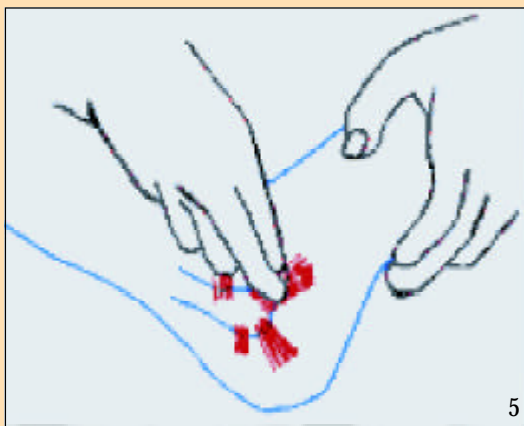


Figura 5

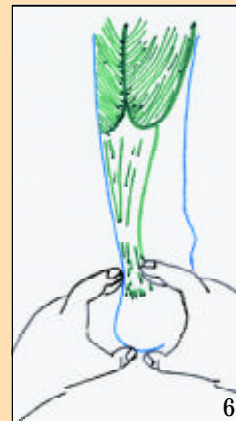


Figura 6

- Enfermedades reumáticas (artritis reumatoide, psoriásica, lupus eritematoso...)
- Neoplasias
- Infecciones bacterianas
- Astenia
- Pacientes geriátricos

Ejemplos de tratamientos

Tratamiento del ligamento peroneo-astragalino-anterior

Es el ligamento que más fácilmente se lesiona en los esguinces de tobillo por supinación del pie. La técnica se aplicará siempre que no exista edema (si lo hubiera, lo eliminaríamos con la aplicación de medios físicos). Realizaremos el masaje con el paciente en decúbito supino sobre una camilla o sillón podológico, con el pie en ligera inversión y flexión plantar sin que se llegue a producir dolor.

Según el Dr. Andoni Jáuregui, la duración del tratamiento dependerá del momento evolutivo de la lesión. En esguinces recientes, bastará con tres o cuatro minutos de FTP, una o dos veces al día. Posteriormente, se puede ir incrementando hasta diez o quince minutos en días alternos. Así mismo resalta la importancia de continuar el tratamiento con una adecuada reeducación propioceptiva, de cara a evitar recidivas y fortalecimiento muscular (Figura 5).

Tratamiento en inflamación del tendón de Aquiles

El paciente se colocará en decúbito prono sobre la camilla, y el masaje se aplicará en la inserción con el calcáneo, en los bordes laterales y en la cara anterior del tendón. La duración del tratamiento será de aproximadamente 15 minutos diariamente hasta curación (Figura 6).

Conclusiones

- La finalidad de la aplicación de esta técnica es mantener y/o recuperar la movilidad indolora de partes blandas.
- La técnica siempre irá precedida de un diagnóstico preciso.
- La combinación con otras medidas terapéuticas se hace necesaria, tales como tratamiento médico, físico, ortopodológico...
- Nos permite reducir el período de recuperación del deportista y acelera su vuelta a la competición.

Bibliografía recomendada

- Boigey M. *Manual de masaje*. 3ª ed. Barcelona: Masson, 1993
- Canamasas S. *Técnicas manuales: masoterapia*. Barcelona: Masson, 1993
- Cyriax J. Tratamiento por manipulación, masaje e inyección. *Medicina Ortopédica*. Tomo II. Madrid: Marban libros S.L., 2001.
- Jáuregui A. Fricción transversa profunda. *Masaje de "Cyriax" y otras técnicas manuales en las lesiones del sistema musculoesquelético*. Bilbao: suministros de imagen S.L., 1998.
- Sastre S. *Fisioterapia del pie*. Universidad de Barcelona, 1991.
- Tixa S. *Atlas de Anatomía palpatoria de la extremidad inferior*. Barcelona: Masson, 1999.