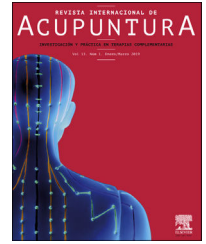




REVISTA INTERNACIONAL DE ACUPUNTURA

www.elsevier.es/acu



Caso clínico

Distrofia muscular tibial tratada con acupuntura y rehabilitación: reporte de un caso



Pablo Nava*, Rebeca Alejandra Avendaño e Yeni Maritza Gutiérrez

Universidad Estatal del Valle de Toluca, Colonia Pedregal de Guadalupe Hidalgo, Ocoyoacac, Estado de México, México

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 10 de agosto de 2020

Aceptado el 7 de octubre de 2020

On-line el 21 de noviembre de 2020

Palabras clave:

Miopatía

Distrofia muscular tibial

Distrofia muscular y acupuntura

Keywords:

Myopathy

Tibial muscular dystrophy

Muscular dystrophy

Acupuncture

R E S U M E N

La distrofia muscular tibial es un trastorno neuromuscular que se caracteriza por debilidad en la dorsiflexión del tobillo, con una baja incidencia en México, pero con una prevalencia mayor en Finlandia. Se presenta el caso de un paciente masculino de 69 años de edad, de nacionalidad mexicana, con distrofia muscular tibial. Tras 4 meses de tratamiento con acupuntura y rehabilitación se obtuvieron resultados como el aumento de la fuerza muscular y aumento en rangos de movimiento de los miembros pélvicos.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Tibial muscular dystrophy treated with acupuncture and rehabilitation: A case report

A B S T R A C T

Tibial muscular dystrophy is a neuromuscular disease characterized by weakness in plantar flexion with low incidence in Mexico but a rather high presence in Finland. The case of a 69-year-old Mexican man diagnosed with tibial muscular dystrophy is presented. Following 4-month treatment with both acupuncture and physical therapy, results of increased muscular strength and articular mobility were achieved.

© 2020 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La distrofia muscular tibial es una entidad patológica neuromuscular que se caracteriza por debilidad en la dorsiflexión del tobillo y la incapacidad para realizar marcha en talones, que se inicia entre los 35 y 45 años de edad con una progresión

lenta y sin una discapacidad marcada. En edades avanzadas se genera atrofia muscular acompañada de dolores de tipo neuropático. Cabe destacar que los músculos faciales, los miembros superiores y los músculos proximales no se afectan en este trastorno. La incidencia de esta patología en México es muy poco frecuente, siendo más prevalente en Finlandia (5-10/100.000 habitantes)¹⁻³.

El diagnóstico se realiza mediante hallazgos clínicos y estudios complementarios como la electromiografías, las tomografías computarizadas, la resonancia magnética y la

* Corresponding author.

Correo electrónico: pablonaja2104@gmail.com (P. Nava).

<https://doi.org/10.1016/j.acu.2020.10.002>

1887-8369/© 2020 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

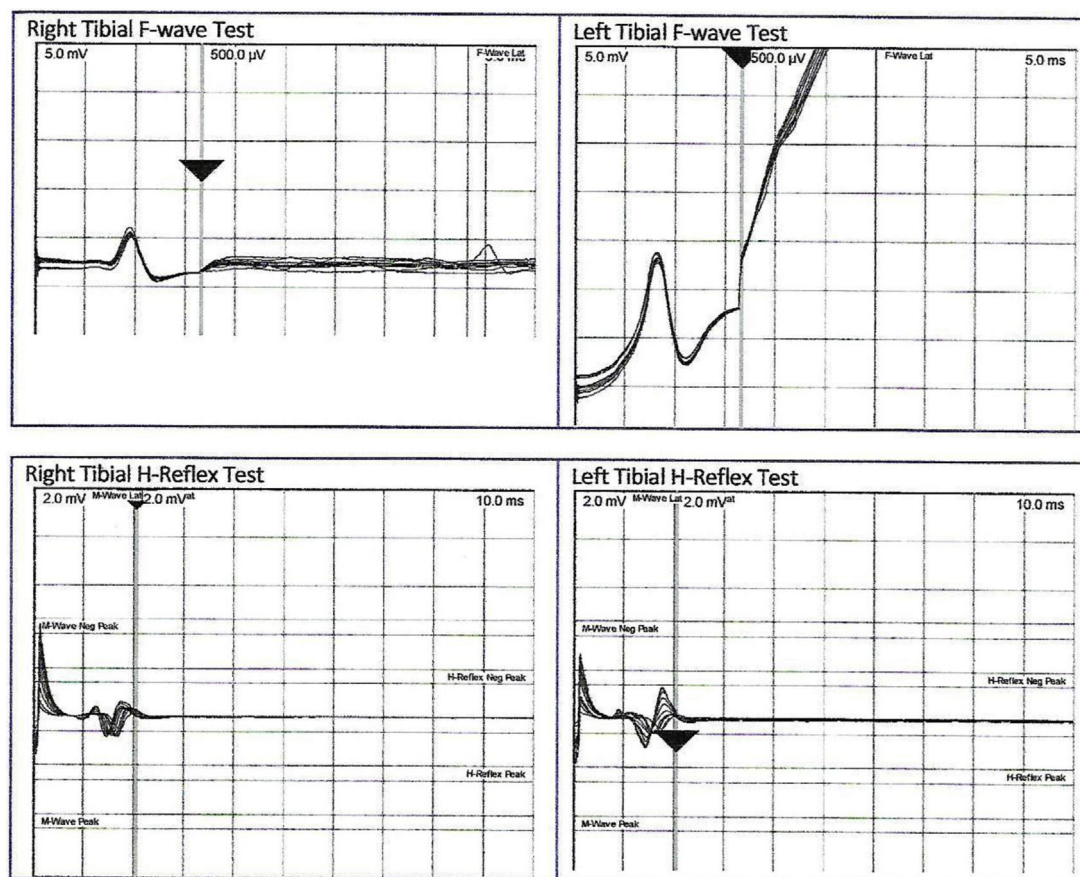


Figura 1 – Electromiografía.

medición manual de fuerza muscular, donde las tomografías resultan ser útiles evaluando los músculos afectados estableciendo un patrón de afectación muscular focal, y parches de degeneración grasa en varios de estos, aun si se encuentran asintomáticos⁴.

En cuanto el tratamiento primero se debe realizar un examen neuromuscular completo, a fin de la valorar la progresión de la distrofia antes de establecer un plan de rehabilitación o el uso de auxiliares ortopédicos¹.

Descripción del caso

Paciente masculino de 69 años de edad, originario y residente del estado de México, México, de ocupación cocinero, con antecedentes de hipertensión arterial sistémica, con 10 años de evolución, e insuficiencia venosa periférica, con 19 años de evolución, en tratamiento farmacológico con enalapril y diosmina con hesperidina; además, distrofia muscular tibial con 19 años de evolución.

En los estudios complementarios del diagnóstico se encuentran:

- **Electromiografía:** anormal con datos electrofisiológicos de miopatía distal.

Potencial de acción muscular compuesto en nervios peroneos izquierdo y derecho, con una latencia normal, amplitud disminuida un 60% y velocidad de neuroconducción lenta. Onda F en nervio tibial izquierdo sin respuesta, y en derecho con latencia prolongada, amplitud disminuida, replicabilidad un 50%, diferencia de intervalo significativa, como se puede observar en la [figura 1](#).

- **Resonancia magnética:** se encuentran cambios por infiltración grasa en el músculo tibial anterior y en extensor largo común de los dedos de manera bilateral.

Se realiza exploración física, en la que se encuentra: extremidades pélvicas íntegras con presencia de pulsos periféricos de manera simétrica, marcha en puntas con apoyo de un auxiliar ortopédico (bastón). Durante la fase de apoyo, en la marcha se observa apoyo plantar, apoyo medio y despegue de pie, en la fase de oscilación está presente aceleración, balanceo medio y desaceleración, con un ritmo promedio de 40 pasos por minuto. Se observa hiperpigmentación, con presencia de equimosis generalizada en los bordes laterales y mediales de maleolos. Se evalúa la fuerza muscular en los músculos tibial anterior, extensor largo común de los dedos y gastrocnemios, que se clasifican en 2 en la escala de Oxford, los músculos isquiotibiales y cuádriceps en 3, además de encontrar distonía en los músculos antes mencionados; reflejo rotuliano y aquileo ausentes en el momento de la exploración. Hay que

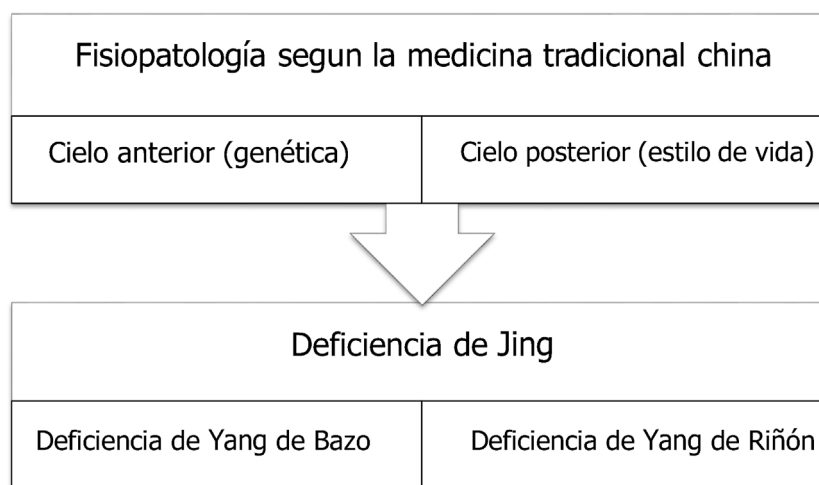


Figura 2 – Fisiopatología del caso.

destacar que no hay alteraciones sensitivas en los dermatomas del miembro inferior.

Se retoma el tratamiento con rehabilitación y se inicia el tratamiento con acupuntura, tomando en cuenta que, aun con rehabilitación constante durante 1 año, no se obtienen resultados concisos.

En cuanto al diagnóstico de la medicina tradicional china, este se justifica siguiendo el diagrama de la figura 2, y que nos lleva a los siguientes síndromes:

- Deficiencia de Riñón.
- Deficiencia de Yang de Bazo.
- Deficiencia de Yin de Hígado.

La deficiencia de Jing se explica por trastornos del Cielo anterior y posterior enmarcando estilos de vida y genética, lo que no permite una correcta nutrición del Yang de Bazo, que provoca alteraciones en vasos sanguíneos y músculos. La misma deficiencia de Jing altera la nutrición del Yin de Hígado, lo que genera debilidad en tendones y alteraciones en la presión arterial. Así se explican los síntomas de las enfermedades actuales⁵.

Siguiendo esta línea, la meta terapéutica es nutrir la Energía de Riñón, tonificando a su vez el Yang de bazo y nutriendo el Yin de Hígado. En cuanto a la rehabilitación, la meta que hay que lograr es tonificar los músculos afectados y la reeducación de la marcha. El tratamiento con acupuntura se describe en la tabla 1.

Se aplicó el tratamiento alternando los puntos por cada sesión, buscando respuesta del Qi, con una estimulación manual reteniendo la aguja 20 min por sesión. Se utilizó técnica de moxibustión en los puntos Ren 4, Guanyuan y Ren 6, Qihai; además se recomendó el uso de gel de castaño de indias (*Aesculus hippocastanum*) en ambas piernas 3 veces al día.

En cuanto el tratamiento de rehabilitación se trabajaron las técnicas de facilitación neuromuscular propioceptivas: estiramientos de tipo dinámico, movilización controlada con resistencia, ejercicios isométricos aplicados a músculos afectados, combinándolos con una liga de resistencia que aumentaba progresivamente su fuerza. Se comenzó el

Tabla 1 – Tratamiento

Punto	Función
R 3 Taixi R6 Zhaohai B 3 Taibaij	Nutren la Energía de Riñón Armonizan la Energía y la Sangre para mejorar la circulación del Qi
B 6 Sanyinjiao E 36 Zusanli B 10 Xuehai H 8 Ququan RM 4 Guanyuan	Nutren la Sangre y la Energía de Hígado Tonifican el Qi y el Jing para mejorar la circulación energética
RM 6 Qihai H 3 Taichong	Armoniza el funcionamiento del Hígado

entrenamiento de la marcha inicialmente en verticalizador a 90° logrando su permanencia hasta 10 min, pasando a la fase 1 de la marcha entre paralelas, lo que corrigió la postura y el equilibrio, patrones de iniciación del paso y luego patrones dinámicos de la marcha; durante la fase 2 se estableció la marcha a pasos laterales con obstáculos, insistiendo en trabajar la flexión de caderas y corrigiendo la postura y el equilibrio; la fase 3 se inició la marcha fuera de paralelas y se logró una marcha funcional. Además se implementaron ejercicios de equilibrio de sedestación a bipedestación.

Se estableció el tratamiento de 2 sesiones a la semana de rehabilitación y acupuntura, con una duración de 4 meses, con evaluaciones cada 2 semanas y se encontró mejoría en síntomas como la sensación de pesadez en piernas, el aumento progresivo de rangos de movimientos, la mejoría en la marcha y el mejor control de la hipertensión arterial.

Pasados los 4 meses se realizó exploración física, que encontró una disminución notoria de equimosis en los tobillos, así como un aumento de la fuerza muscular. Los siguientes músculos se clasificaron en 4 en la escala de Oxford: isquiotibiales, tibial anterior, extensor largo común de los dedos, gastrocnemios y cuádriceps. Con presencia de reflejo rotuliano y Aquileo. Destacó un aumento en los arcos de movimiento, como se muestra en tabla 2, así como una mejora en la marcha, con la presencia de todas las fases.

Tabla 2 – Evolución en la goniometría

Movimiento	Inicio de tratamiento	Fin de tratamiento
Abducción de cadera	40°	45°
Aducción de cadera	25°	30°
Flexión de cadera	100°	125°
Extensión de cadera	5°	10°
Flexión de rodilla	75°	120°
Flexión de tobillo	15°	45°
Extensión de tobillo	15°	30°
Inversión de tobillo	10°	45°
Eversión de tobillo	15°	25°

Discusión

Tanto las miopatías como las distrofias musculares son entidades patológicas de tipo neuromuscular que son sumamente infrecuentes (sobre todo en países latinoamericanos) y de difícil abordaje terapéutico. Actualmente, las opciones terapéuticas para estas se limitan básicamente al abordaje del dolor mediante fármacos y/o medios físicos y, dentro de lo posible, la mejoría funcional de la fuerza muscular⁴.

Con opciones terapéuticas tan limitadas resulta de vital importancia la exploración de otras técnicas que pudieran servir como apoyo a las vías de tratamiento actuales, promoviendo así la mejoría de los pacientes y una mejora en su calidad de vida. Este caso evidencia los límites de algunos tratamientos y los alcances de otros. Tras 1 año en rehabilitación con medios físicos, kinesioterapia y otros medios, los cambios en el estado general del paciente eran discretos y lejos de considerarse como suficientes, realmente podría decirse que lo único que estaba consiguiendo era detener o ralentizar el proceso natural de la enfermedad.

Instaurada la terapia con acupuntura, los cambios fueron rápidamente apreciados: mejoría en la fuerza muscular, corrección de la marcha, disminución del dolor, mayor manejo de comorbilidades. Resulta sumamente interesante el hecho de la recuperación de los reflejos osteotendinosos hasta ese momento perdidos. Mucho se ha hablado sobre los efectos de la acupuntura para la neuroplasticidad y optimización de la conducción nerviosa, efectos fácilmente apreciados en este paciente.

El dolor, al ser de tipo neuropático, es difícil de manejar con analgésicos clásicos y medios físicos; la acupuntura también ha sido estudiada como opción terapéutica para el su tratamiento. Sin embargo, está claro que la acupuntura per se no sería candidata a aumentar la fuerza muscular, no recluta unidades motoras o evoca contracciones efectivas para el fortalecimiento. Por esto, consideramos que el tratamiento con acupuntura realmente funcionó como catalizador para la llegada de la tan esperada mejoría en la funcionalidad y calidad de vida del paciente cuyo caso se expone en este artículo.

En algunos pacientes, la terapia física, la rehabilitación, como monoterapia resulta suficiente para alcanzar un grado de independencia y funcionalidad dentro de lo tolerable u óptimo; pero como en cualquier modalidad de tratamiento,

esta no es una panacea. Si bien sus efectos positivos están bien documentados, siempre existirán pacientes que parezca un reto para el profesional; pacientes cuya mejoría tarda o bien que no hay mejoría. ¿Es la acupuntura una opción terapéutica para que dichos pacientes aspiren a una mejor calidad de vida?

Siendo honestos, sería difícil asegurar que la acupuntura como terapia aislada o única sea suficiente para lograr una remisión total de los síntomas en una entidad tan compleja como la distrofia muscular tibial. Proponemos que un abordaje multidisciplinario como el que se empleó en este caso sea el camino a seguir para pacientes con resultados insatisfactorios.

Si bien dichas patologías son poco frecuentes, la epidemiología no merma su afectación a la calidad de vida de los pacientes. La distrofia muscular tibial, como algunas otras enfermedades neuromusculares, puede provocar complicaciones a otros órganos como el corazón. La terapia física no suele ejercer efectos terapéuticos en sistemas orgánicos, la acupuntura, sí. De ahí que se sugiere considerarla como una opción más en el arsenal de recursos para el tratamiento de las enfermedades neuromusculares raras, ya que en este caso fue el giro decisivo que propició la mejoría.

Conclusión

La acupuntura resultó ser útil en esta patología, incluso mejoró los síntomas de la insuficiencia venosa y la hipertensión arterial, asociándose al mismo desequilibrio energético según la medicina tradicional china, por lo que se demuestra que el uso de acupuntura y rehabilitación resultan ser más efectivas en combinación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benítez-Jiménez M, Díaz-Alejo C, Alcaraz-Martínez AB, Padilla-del-Rey ML, Vicente-Villena JP, Cartagena-Sevilla J. Miopatía distal de Udd, un caso de diagnóstico diferencial con la fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018;25:60-1.
2. Udd B, Hackman P. Udd Distal Myopathy – Tibial Muscular Dystrophy. En: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al, editores. *GeneReviews*®. Seattle (WA):. Seattle: University of Washington; 2005.
3. Udd B, Partanen J, Halonen P, et al. Tibial muscular dystrophy Late adult-onset distal myopathy in 66 Finnish patients. *Arch Neurol*. 1993;50:604-8.
4. Mahjneh I, Lamminen AE, Udd B, et al. Muscle magnetic resonance imaging shows distinct diagnostic patterns in Welander and tibial muscular dystrophy. *Acta Neurol Scand*. 2004;110:87-93.
5. Maciocia G, Clavey S, Morris R, Courtney M. *La práctica de la medicina china 2.ª ed.* Barcelona: Elsevier; 2015.