



Revista Internacional de  
**Acupuntura**

www.elsevier.es/acu



## Caso clínico

# Los efectos del método de acupuntura Tan en la actividad locomotora de pacientes con esclerosis múltiple: reporte de 2 casos clínicos



Ricardo Loureiro<sup>a,b</sup>, Marco Vieira<sup>a,c,\*</sup>, Filomena Paulo<sup>a,c</sup> y Conceição Martins<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Escola Superior de Saúde de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal

<sup>b</sup> Serviço de Neurocirurgia B, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>c</sup> Clínicas Oriental Med, Viseu, Portugal

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 16 de noviembre de 2016

Aceptado el 12 de enero de 2017

On-line el 16 de febrero de 2017

#### Palabras clave:

Esclerosis múltiple

Acupuntura

Medicina Tradicional China

Marcha

### R E S U M E N

Se realizó un estudio para demostrar la eficacia y eficiencia de la acupuntura (método Tan) en el modo de caminar y calidad de vida en pacientes con esclerosis múltiple (EM). El presente estudio se desarrolló en asociación con la delegación de Coimbra de la Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltipla (SPEM), donde se seleccionó a 2 pacientes según los siguientes criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico de EM de tipo recaída-remisión y pacientes con diagnóstico de EM hace 5 años o más y que actualmente no están bajo ningún tratamiento médico, fisiátrico o de Medicina Tradicional China, con participación directa en el proceso de marcha de cada paciente. La evaluación de la eficacia de la acupuntura tuvo lugar en las instalaciones de la delegación de Coimbra de la SPEM. En este estudio se utilizaron 2 escalas: la escala de marcha de 25 pies (T25FW, Timed 25-Foot Walk) y la escala de calidad de vida para pacientes con EM (MSIS-29, 29-item Multiple Sclerosis Impact Scale). Después de la sesión de acupuntura Tan, el valor de la mejoría del tiempo de marcha y la puntuación de dolor indicó un 9,884 y un 80% respectivamente en el primer paciente y un 19,704 y un 60% en el segundo. Por otra parte, en relación con la calidad de vida, la mejora registró un 25,71% en el primer paciente y un 36% en el segundo.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

### Effects of the Tan acupuncture method in locomotor activity of patients with multiple sclerosis: A report of two clinical cases

#### A B S T R A C T

This study was conducted to demonstrate the effectiveness and efficiency of acupuncture Tan Method of improving gait and quality of life in patients with Multiple Sclerosis. This study was developed in partnership with the Portuguese Society Multiple Sclerosis, delegation of Coimbra. Two (2) patients wereselected according to the following inclusion criteria: patients with Multiple Sclerosis diagnosis of relapsing-remitting type and patients

#### Keywords:

Multiple sclerosis

Acupuncture

Traditional Chinese Medicine

Walking

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [marcovieiraetc@hotmail.com](mailto:marcovieiraetc@hotmail.com) (M. Vieira).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.acu.2017.01.001>

1887-8369/© 2017 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

diagnosed with Multiple Sclerosis five (5) or more years ago and who are currently not following any medical, physiatric or Chinese Medicine treatment, with direct involvement in the gait of each patient. The evaluation of the effectiveness of acupuncture took place in the facilities of the Portuguese Society of Multiple Sclerosis, delegation of Coimbra. Two scales were used: the scales named Timed 25-FootWalk and The Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29). After Tan's acupuncture session, the value of improvement of time of gait and score of pain was 9.884% and 80% for patient one and 19,704% and 60% for patient two. Regarding the quality of life, the improvement stood at 25.71% for patient one and 36% for patient two.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La esclerosis múltiple (EM) es una enfermedad inflamatoria, desmielinizante y neurodegenerativa del sistema nervioso central y una de las causas más comunes de incapacidad neurológica en adultos jóvenes<sup>1</sup> que afecta aproximadamente a 300.000 personas en Estados Unidos y 2,3 millones en todo el mundo.

El término *esclerosis múltiple* se refiere a las distintas áreas del tejido cicatricial (esclerosis o placas) que se observan en la materia blanca de los individuos que presentan la enfermedad.

En la actualidad no hay síntomas ni manifestaciones físicas ni tests de laboratorio que permitan hacer el diagnóstico por sí solos. Es necesario llevar a cabo un análisis detallado de la historia clínica y descartar otras posibles causas, pues existen síntomas comunes a otras patologías del sistema nervioso<sup>2</sup>.

Se trata de una enfermedad crónica que tiene repercusiones a nivel social, económico e industrial en todo el mundo. Los gastos totales para un paciente con EM de tipo recaída-remisión con grado de invalidez de 6,5 según la EDSS (Expanded Disability Status Scale) suponen cada año 24.199 euros<sup>2</sup>. Esta suma incluye el tratamiento de la enfermedad, el tratamiento para paliar los efectos secundarios, el ingreso hospitalario y los gastos ambulatorios.

## Objetivos y metodología

La realización de este estudio sigue una línea específica de orientación que contempla los siguientes objetivos:

- Evaluar la eficacia de la acupuntura en mejorar la forma de caminar de los pacientes con EM.
- Mostrar la eficacia y la eficiencia de la acupuntura (método Tan) mejorando de esta forma la marcha de los pacientes con EM.
- Demostrar la eficacia y eficiencia de la acupuntura (método Tan) en el alivio del dolor y mejorar la calidad de vida de los pacientes que presentan esta enfermedad.

Este estudio se desarrolló en asociación con la delegación de Coimbra de la Sociedade Portuguesa de Esclerose Múltiple (SPEM), donde se seleccionó a 2 pacientes teniendo en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de EM de tipo recaída-remisión.
- Pacientes diagnosticados de EM hace 5 años o más.
- Pacientes que no siguen ningún tipo de tratamiento médico, fisiátrico o de Medicina Tradicional China (MTC), con participación directa en el proceso de caminar.

La evaluación de la eficacia de la acupuntura se llevó a cabo en las instalaciones de Coimbra de la SPEM.

Se garantizó el total anonimato y la confidencialidad de los datos a todos los participantes que implementaron el proyecto.

En estos estudios de casos clínicos se utilizaron 2 escalas: la escala de marcha de 25 pies (T25FW, Timed 25-Foot Walk) y la escala de calidad de vida para pacientes con EM (MSIS-29, 29-item Multiple Sclerosis Impact Scale).

La primera escala se utiliza a nivel mundial en investigaciones científicas de enfermedades neurológicas, especialmente en pacientes con EM.

El T25-FW es un test de desempeño de la función de movilidad de las piernas. Se propone al paciente caminar una distancia de 25 pies marcados de forma clara y se le pide que camine lo más rápido que pueda, pero con seguridad<sup>3</sup>. Se calcula el tiempo a partir del inicio de la instrucción para empezar la marcha y termina cuando el paciente alcanza la marca de los 25 pies.

La MSIS-29 constituye un instrumento muy adecuado para evaluar el impacto de la EM en la salud con enfoque funcional en la calidad de vida.

Este instrumento abarca 29 cuestiones que se dividen en 2 áreas: físicas (20 ítems) y psicológicas (9 ítems). El tipo de respuestas (Likert) permite puntuar de 0 a 4 cada ítem. En el aspecto físico permite puntuar de 0 a 80 y en la parte psicológica de 0 a 36. La puntuación total, que se obtiene sumando ambos aspectos, varía de 0 a 116 puntos. En otras palabras, las puntuaciones más altas en la escala de impacto indican una mayor repercusión en la salud.

Con el propósito de obtener toda la bibliografía en investigación científica necesaria para llevar a cabo este trabajo, se utilizaron los siguientes bancos de información:

- B-On.
- EBSCOhost® Enfermería al Día™.
- RCAAAP (Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal).
- Cochrane.
- LILACS.
- MEDLINE.

- SciELO Portugal.
- Libros de revistas médicas.
- Instrumentos de medición y evaluación de salud (Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Universidad de Coímbra).

## Manifestaciones clínicas

Como la EM es una enfermedad muy compleja, esta se manifiesta a través de muchos síntomas y puede aparecer de forma más o menos variable y/o imprevisible. Ahora bien, en muchas ocasiones el diagnóstico de EM se retrasa porque hay otras enfermedades neurológicas que presentan síntomas semejantes.

Entre los principales síntomas de EM se suele incluir los siguientes:

- Problemas de visión, tales como visión borrosa (o doble) o neuritis óptica, que provoca dolor en los ojos y una rápida pérdida de la visión.
- Rigidez muscular, muchas veces con espasmos musculares dolorosos.
- Parestesia o inactividad en los brazos, las piernas, el torso, el cuerpo e incluso en el rostro.
- Dificultad para mantener el equilibrio corporal o caminar.
- Incapacidad de controlar la vejiga o micción urgente.
- Mareos.

Por otro lado, la EM puede incluso causar síntomas posteriores tales como:

- Fatiga mental o física, acompañada de los síntomas anteriores durante un brote.
- Trastornos de humor, depresión y euforia.
- Trastornos de la capacidad de concentración o dificultades para realizar tareas de forma eficaz;
- Dificultades en la toma de decisiones y en la organización (tanto en el trabajo como en la vida personal).

## Medicina Tradicional China

En el tratamiento de los síntomas de la EM se utiliza la medicación farmacológica, pero cada vez hay más pacientes que optan por otros procesos no farmacológicos. Actualmente, el uso de la MTC (y concretamente la acupuntura) está más aceptado en todo el mundo.

La MTC es un sistema de diagnóstico que interpreta sensaciones que se destinan a restablecer el estado vegetativo funcional del cuerpo<sup>4</sup>.

La investigación mostró que el tratamiento, específicamente con acupuntura, puede ayudar a aliviar los síntomas de la EM mediante el uso de diferentes mecanismos fisiológicos:

- La reducción del número de células inflamatorias y células T CD4 mejoró los síntomas de parálisis en un modelo de ratón con la enfermedad<sup>4</sup>.
- Promover la 3-nitrotirosina (un factor de crecimiento de proteínas que soporta la supervivencia neuronal), aumentando así el número de células y diferenciando las células

precursoras de oligodendrocitos endógenos, favoreciendo la remielinización y mejorando el funcionamiento de la médula espinal desmielinizada<sup>5</sup>.

- Aumentar la liberación de adenosina, que posee propiedades antinociceptivas<sup>5</sup>.
- Mejorar la rigidez muscular y la movilidad articular aumentando la microcirculación local<sup>6</sup>.
- Reducir la inflamación a través de la promoción de la liberación de factores vasculares e inmunomoduladores<sup>6</sup>.

Los patrones comunes más observados en pacientes con EM fueron la Deficiencia de Qi (energía) de Bazo, Hígado y Riñones<sup>7</sup>.

## Método de acupuntura Tan

A lo largo de los últimos años, a causa de su rapidez en la obtención de resultados clínicos positivos, el método de equilibrio ha sido muy utilizado. Por otro lado, este método ha proporcionado responsabilidad y visibilidad clínica en el entorno de la MTC a escala global.

Si Yuan es una institución ubicada en los Estados Unidos que se dedica a la formación de profesionales en MTC, precisamente en el método de equilibrio. Según el equipo, el método de equilibrio no solo ha proporcionado un alivio en los síntomas y los problemas de millones de pacientes, sino la idea de que la eficacia de la acupuntura es una forma de pensamiento y no un procedimiento que se sigue.

A continuación se muestra cómo se puede utilizar el método de equilibrio en diversos abordajes de MTC, en casos clínicos sencillos o incluso muy complejos. El tratamiento y el alivio del dolor de los pacientes constituyen una de las temáticas más presentes en la actualidad, puesto que se obtienen beneficios terapéuticos en cefaleas, fibromialgia, ciatalgia, artrosis y otras enfermedades osteomusculares. Sin embargo, el método de equilibrio es de igual forma utilizado, y de forma transversal, en medicina interna en casos de asma, tos, insomnio, palpitaciones, diarrea, cambios en el flujo menstrual y sexual (masculino y femenino) y en otras enfermedades de la piel<sup>8</sup>.

El método creado por el Dr. Tan consiste en un abordaje innovador en el ámbito de la MTC y está compuesto por 5 sistemas específicos en total, en los que el Dr. Tan estableció relaciones anatómicas entre las estructuras corporales, los Meridianos Yin y Yang, las estructuras interiores y exteriores del cuerpo humano, así como la polaridad Yin-Yang.

En este trabajo de investigación se utilizó la metodología Tan de acupuntura en los pacientes.

Se designa como "método de equilibrio energético" (Balance Method) al método desarrollado a lo largo de la década de 1930 por el Dr. Tan. Este método está revolucionando la forma de enseñar y practicar la acupuntura en todo el mundo. Se trata de una estrategia de tratamiento que proporciona estimulación lógica, clara y eficaz de un número mínimo de puntos distales, evitando de esta forma el dolor en las áreas locales.

Este método provee una metodología específica y comprende 3 etapas lógicas:

- Diagnóstico: el diagnóstico del meridiano correcto de dolor.
- Equilibrio: encontrar el meridiano que establece el equilibrio al meridiano donde se localiza el dolor.
- Puntos: seleccionar los puntos teniendo en cuenta las relaciones anatómicas.

Sin embargo, en el método de equilibrio hay que seguir algunos principios importantes como los siguientes:

- En las áreas locales nunca se insertan las agujas.
- Cuantas menos agujas se utilicen, más eficaz será el tratamiento.
- Tratamiento distal con puntos de acupuntura.
- Pinchazo contralateral para el dolor o problemas estructurales.
- Las agujas nunca se insertan en el punto de dolor.

## Casos clínicos

### Primer paciente

- Varón, 53 años.
- Actualmente desempleado.
- Diagnosticado de EM hace 30 años.
- Los síntomas descritos en el primer brote de la enfermedad fueron la disminución de la visión y la pérdida de sensibilidad y fuerza muscular en el miembro superior derecho.
- La última recidiva de la enfermedad ocurrió en 2013 y el síntoma fue la falta de sensibilidad en el miembro inferior derecho.
- Historia clínica de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e hipercolesterolemia.

Actualmente, el paciente presenta dificultad para caminar asociada a cojera y ataxia ligera en la marcha. El paciente todavía refiere dolor en el meridiano de la Vejiga (a la derecha), desde la rodilla hasta el pie.

Durante la sesión se utilizaron los siguientes puntos de acupuntura:

- *Houxi* (ID 3). Punto de apertura del Vaso Gobernador, disminuye el ascenso del Calor al cerebro.
- *Yao Tong Xue* (punto extra). Promueve el flujo de Qi en la zona lumbar.

El tiempo antes de la sesión de acupuntura Tan fue de 17,2 s y la puntuación de dolor (0-10) de 5.

El tiempo después de la sesión de acupuntura Tan fue de 15,5 s y la puntuación de dolor (0-10) de 1.

La mejora de tiempo en la marcha después de la sesión de acupuntura Tan fue del 9,884% y la mejora de la puntuación de dolor del 80%.

Después de la sesión de acupuntura Tan, el paciente hizo 25 pies de marcha en menos tiempo; pero con una distancia 3,5 m superior a la recorrida antes de la sesión.

### Segundo paciente

- Mujer, 70 años.

- Actualmente jubilada. Fue asistente social.
- Diagnosticada de EM hace 33 años.
- Síntomas del primer brote de la enfermedad: falta de equilibrio, descoordinación motora y vómitos.
- La última recidiva de la enfermedad ocurrió en octubre de 2015 y el síntoma fue la disminución de sensibilidad en los miembros inferiores.
- Historia clínica sin otros antecedentes clínicos.

La paciente menciona algunas dificultades al caminar. Refiere sentir dolor en el meridiano de la Vejiga (a la derecha) y en todo el miembro inferior. Utiliza a diario un bastón para poder caminar.

Durante la sesión se utilizaron los siguientes puntos de acupuntura:

- *Houxi* (ID 3). Punto de apertura del Vaso Gobernador, disminuye el ascenso del Calor al cerebro.
- *Yao Tong Xue* (punto extra). Promueve el flujo de Qi en la zona lumbar.

El tiempo antes de la sesión de acupuntura Tan fue de 20,3 s y la puntuación de dolor (0-10) de 5.

El tiempo después de la sesión de acupuntura Tan fue de 16,3 s y la puntuación de dolor (0-10) de 2.

La mejora de tiempo en la marcha después de la sesión de acupuntura Tan fue del 19,704% y la mejora de la puntuación de dolor del 60%.

Después de la sesión de acupuntura Tan, la paciente hizo 25 pies de marcha en menos tiempo; pero con una distancia mayor: 1,5 m más que antes de la sesión. Por otro lado, tras realizar una vez el test de la marcha, la paciente decidió experimentar caminando la misma distancia pero sin el bastón y estaba muy feliz.

## Discusión

La EM es una de las enfermedades neurológicas que cuenta con más estudios en todo el mundo. Sin embargo, la evidencia clínica revela que hay muchos factores de riesgo que pueden estar relacionados con el inicio y con el desarrollo de esta enfermedad.

La predisposición genética constituye uno de los factores de riesgo más estudiados por algunos autores. Los estudios realizados con familias indican que los parientes de un individuo que presenta esta enfermedad tienen un riesgo aumentado de desarrollar EM. Los especialistas consideran que cerca de un 15% de los portadores de la enfermedad tienen uno o más miembros de la familia o parientes que también presentan EM<sup>7</sup>.

En cambio, varios estudios han sugerido que las personas que toman más el sol y quienes presentan valores relativamente altos de vitamina D son menos propensos a desarrollar EM. Algunos estudios han confirmado que la exposición al sol está consecuentemente relacionada con un riesgo menor de desarrollar la enfermedad<sup>2</sup>.

Otro factor de riesgo presente en la EM es la existencia de un virus. Mejor dicho, Ascherio y Munch<sup>9</sup> señalaron algunas evidencias de que casi todos los pacientes diagnosticados (> 99%)

están infectados por el virus de Epstein-Barr, en comparación con cerca del 90% de la población control. En esta línea, otros estudios han confirmado un aumento del riesgo de desarrollar EM después de una mononucleosis infecciosa<sup>10</sup>.

Tras la implementación del protocolo de acupuntura en los pacientes incluidos en el presente trabajo de investigación, será fundamental efectuar un análisis de los resultados.

En primer lugar, es importante mencionar la disponibilidad y la buena voluntad de los pacientes hacia el estudio; puesto que la participación fue muy activa y se conocieron y respetaron todas las normas previamente incluidas en el protocolo.

Asimismo, en general cabe decir que los resultados obtenidos son bastante atractivos; puesto que se registraron mejoras substanciales en el tiempo de marcha, en la evaluación del dolor e incluso en la calidad de vida.

Después de la sesión de acupuntura Tan, un paciente hizo 25 pies de marcha en menos tiempo (la mejora fue del 9,884% y refirió una puntuación de dolor de 1): un aumento del 80% en relación con la puntuación referida antes de la sesión.

No obstante, por lo que respecta a la calidad de vida, la mejora fue del 25,71%.

Después de la sesión de acupuntura Tan, la segunda paciente hizo 25 pies de marcha en menos tiempo: una mejora del 19,704%. En la puntuación de dolor se demostró un alivio de 60% en relación con la puntuación registrada antes de empezar la sesión.

En cuanto a la calidad de vida, los resultados revelan una mejora global de 36%.

Algunos días después de la sesión de acupuntura Tan, los pacientes declararon mejoras en la calidad del sueño.

## Conclusión

Como se ha constatado a lo largo de este trabajo de investigación, la EM es una enfermedad neurodegenerativa compleja que se ha estudiado durante décadas.

Sin embargo, la investigación científica constante y gradual necesita seguir siendo la línea de orientación en el presente y en el futuro. Esta misma línea de pensamiento se dirige también, pero con más intensidad, hacia la importancia de reforzar la investigación científica sobre la EM en el ámbito de la MTC.

Por supuesto, se descubrió que en la MTC ya existen algunas evidencias científicas y estudios publicados en todo el mundo; aunque la mejora constante y progresiva es fundamental a este nivel.

Como ya se ha referido en este trabajo de investigación científica, la MTC puede contribuir de forma bastante

significativa a la mejora de la asistencia médica a pacientes con EM, con implicaciones directas en la marcha, el dolor y la calidad de vida de dichos pacientes.

En otras palabras, y en una línea de pensamiento más transversal y global, el diagnóstico y la intervención desde el punto de vista de la MTC podrían tener implicaciones más positivas a nivel social, económico e industrial en todo el mundo.

Aunque este es solo un estudio de 2 casos clínicos de tratamiento y las conclusiones de éxito no se pueden generalizar a partir de solamente 2 casos, es indicativo de que sería interesante realizar más investigaciones acerca de este tema.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Farias AS, Pradella F, Schmitt A, Santos LM, Martins-de-Souza D. Ten years of proteomics in multiple sclerosis. *Proteomics*. 2014;14:467-80.
2. Alonso MBC. Effects of acupuncture on gait of patients with multiple sclerosis. Porto: ICBAS; 2014.
3. National Multiple Sclerosis Society. Symptoms & Diagnosis [consultado 10 May 2016]. Disponible en: [http://www.nationalmssociety.org/Symptoms-Diagnosis/Clinically-Isolated-Syndrome-\(CIS\)](http://www.nationalmssociety.org/Symptoms-Diagnosis/Clinically-Isolated-Syndrome-(CIS))
4. Greten HJ. Understanding TCM. Scientific Chinese Medicine - The Heidelberg Model. 5.ª ed. Heidelberg: Heidelberg School Editions; 2010.
5. Goldman MD, Marrie RA, Cohen JA. Evaluation of the six-minute walk in multiple sclerosis subjects and healthy controls. *Mult Scler*. 2008;14:383-90.
6. Kavoussi B, Ross BE. The neuroimmune basis of anti-inflammatory acupuncture. *Integr Cancer Ther*. 2007;6:251-7.
7. Thompson AJ, Polman CH, Miller DH, McDonald WI, Brochet B, Filippi M, et al. Primary progressive multiple sclerosis. *Brain*. 1997;120 Pt 6:1085-96.
8. Liu W, Mukherjee M, Sun C, Liu H, McPeak LK. Electroacupuncture may help motor recovery in chronic stroke survivors: a pilot study. *J Rehabil Res Dev*. 2008;45:587-95.
9. Ascherio A, Munger KL. Environmental risk factors for multiple sclerosis. Part I: The role of infection. *Ann Neurol*. 2007;61:288-99.
10. Thacker EL, Mirzaei F, Ascherio A. Infectious mononucleosis and risk for multiple sclerosis: a meta-analysis. *Ann Neurol*. 2006;59:499-503.