

- intubation in Korean patients. *J Int Med Res.* 2017;45:744–52, <http://dx.doi.org/10.1177/0300060516687227>.
7. Rubin AD, Hawkshaw MJ, Moyer CA, Dean CM, Sataloff RT. Arytenoid cartilage dislocation: a 20-year experience. *J Voice.* 2005;19:687–701, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2004.11.002>.
8. Hsu HP, Chen ST, Chen CJ, Ro LS. A case of Collet-Sicard syndrome associated with traumatic atlas fractures and congenital basilar invagination. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004;75:782–4, <http://dx.doi.org/10.1136/jnnp.2003.024083>.
9. Kwon HC, Cho DK, Jang YJ, Lee SJ, Hyun JK, Kim TU. Collet-Sicard syndrome in a patient with jefferson fracture. *Ann Rehabil Med.* 2011;35:934–8, <http://dx.doi.org/10.5535/arm.2011.35.6.934>.

C. Lian^a, S. Liu^a, X. Li^b, Z.-H. Du^{a,*}

^a Department of Acupuncture, The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang 325000, China

^b Department of Neurology, The First Affiliated Hospital of Wenzhou Medical University, Wenzhou, Zhejiang 325000, China

* Corresponding author.

E-mail address: 787576029@qq.com (Z.-H. Du).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.11.004>
0213-4853/

© 2020 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Mejoría del síndrome de piernas inquietas con un dispositivo de presión plantar



Improvement of restless legs syndrome with a plantar pressure device

Sr. Editor:

El síndrome de piernas inquietas (SPI) es un trastorno sensoriomotor que consiste en la presencia de una necesidad imperiosa por mover las piernas habitualmente asociada con sensaciones desagradables en las piernas, las cuales suelen aparecer por la tarde/noche y en reposo¹. Frecuentemente produce alteraciones del sueño y afecta la calidad de vida en un grado similar al de otras enfermedades crónicas². El mecanismo fisiopatológico no es del todo bien comprendido, sin embargo, la respuesta a los agentes dopaminérgicos y a la suplementación con hierro han sido los principales impulsores de las teorías sobre los mecanismos etiopatogénicos subyacentes³. Además de los agonistas dopaminérgicos y la administración de hierro, dentro de las opciones de tratamiento farmacológico se encuentran los $\alpha_2\delta$ ligandos y algunos opioides⁴. Existen modalidades de tratamiento no farmacológico como la terapia física, la estimulación magnética, eléctrica y vibratoria, así como los dispositivos de compresión⁵. Estas opciones pueden utilizarse de forma complementaria cuando no se ha obtenido la respuesta deseada al tratamiento con fármacos.

Presentamos 2 casos de pacientes con SPI que presentaron respuesta parcial al tratamiento farmacológico. *Caso 1:* Varón de 70 años con SPI de 7 años de evolución. Asimismo, en el último año se le había diagnosticado enfermedad renal crónica, trastorno de ansiedad generalizada, síndrome de apnea obstructiva del sueño, hipertensión arterial y obesidad. Durante su atención en la clínica de sueño se constató la enfermedad renal crónica (tasa de filtración glomerular 30,77 ml/min), sin la presencia de manifestaciones clínicas de neuropatía y anemia (Hb 14,7 g/dl) con valores de ferritina adecuados (238 μ g/ml). Se encontraba en tratamiento con captopril, terapia de presión positiva

para vías aéreas (CPAP) y escitalopram. Para el SPI recibía pramipexol 0,25 mg/noche, sin embargo, persistía con síntomas significativos y notables problemas en su sueño. *Caso 2:* Mujer de 55 años con SPI de 4 años de evolución e historia de osteoartritis y fibromialgia diagnosticadas a los 52 años, y para las cuales recibía duloxetina. Se le prescribió pramipexol 0,125 mg/noche, pero percibió poca mejoría y presentó alucinaciones visuales por lo que interrumpió el fármaco; asimismo se obtuvieron niveles bajos de ferritina (65 μ g/ml). Por lo anterior, se indicó pregabalina 450 mg/día y fumarato ferroso 700 mg/día. La ferritina sérica aumentó a 112 μ g/ml y mejoró ligeramente, pero persistieron síntomas que prolongaban el inicio de sueño. A ambos pacientes se les propuso utilizar un dispositivo de presión plantar (Restiffic®) como medida complementaria al tratamiento farmacológico, instruyéndoseles para usar el dispositivo por la noche, al iniciar con las molestias. Así también, se les indicó no realizar modificaciones en los tratamientos que recibían para el SPI y otras condiciones médicas. Se evaluaron los síntomas de SPI al inicio y semanalmente por 4 semanas con la escala de gravedad de SPI (EGSPI), así como un registro de eventos.

La gravedad de los síntomas se redujo notablemente en ambos pacientes, en el primero la puntuación disminuyó de 32 a 15 y en la segunda de 32 a 8, es decir, pasaron de un padecimiento muy grave a una condición moderada y leve, respectivamente. Durante el tiempo de seguimiento, ambos pacientes reportaron haber realizado omisiones en la colocación del dispositivo, presentando exacerbación de los síntomas con la interrupción temporal (fig. 1); como eventos adversos describieron irritación local y edema transitorios.

Si bien existen fármacos eficaces para el tratamiento del SPI, algunos de ellos pueden producir efectos adversos significativos (por ejemplo, potenciación con agonistas dopaminérgicos, especialmente con levodopa), o bien la mejoría puede ser pobre o subóptima. Aunque los niveles séricos de ferritina <75 μ g/ml pueden en ocasiones asociarse con una menor respuesta terapéutica, solamente en un caso se documentó una concentración sérica baja y el tratamiento con hierro oral no modificó sustancialmente la respuesta. En estos casos, cobran mayor relevancia las modalidades de tratamiento no farmacológico. Los 2 pacientes que describimos así lo sugieren, pues habían tenido una

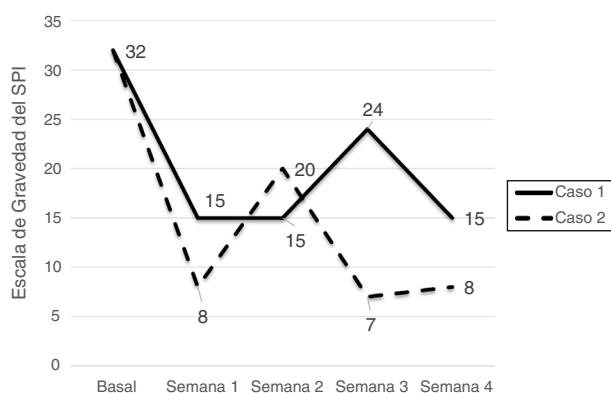


Figura 1 Evolución de los síntomas del síndrome de piernas inquietas.

respuesta pobre al tratamiento con fármacos, y en ambos casos se presentó una mejoría adicional y rápida al comenzar el uso del dispositivo de presión plantar. Si bien es cierto que esta disminución marcada de los síntomas tras la primera semana de uso puede obedecer a un efecto placebo, cabe destacar que durante las siguientes semanas de uso se observó una disminución relativamente sostenida de los síntomas. Además, la mejoría que se registró en los 2 pacientes es consistente con las observaciones de Kuhn et al.⁶ quienes reportaron una disminución de 15,5 puntos en la EGSPi tras 5 a 8 semanas de uso del dispositivo.

En la práctica clínica es común encontrar que los pacientes recurren a la estimulación sensorial de las piernas obteniendo diferentes grados de alivio. La aplicación de masajes, el uso de dispositivos de compresión⁷, presión⁶ y vibratorios han mostrado resultados favorables. El mecanismo por el cual producen mejoría no es conocido. Se ha planteado que en el caso de la compresión podría obedecer a una mejora de la perfusión local, reduciendo la hipoxia e isquemia tisulares particularmente en los nervios periféricos⁷. En cambio, los dispositivos de presión y vibratorios se piensa que podrían actuar a través de contraestimulación⁶. Los creadores del dispositivo de presión plantar especulan que la presión continua ejercida sobre los músculos flexor y abductor del primer orjejo durante la noche, induciría respuestas corticales motoras de relajación en lugar de contracción muscular. Si bien no muestran evidencia de esto, investigaciones recientes sobre la fisiopatología del SPI sugieren la presencia de anomalías en el procesamiento sensorial y motor en la médula espinal. En este sentido, es de destacar que se ha reportado que la aplicación de estímulos sensoriales táctiles en las piernas produce disminución del malestar en estas en pacientes con SPI⁸.

Aunque los resultados favorables observados en nuestros casos son alentadores, será necesario evaluar la eficacia de este dispositivo de presión plantar continua mediante ensayos clínicos, aleatorizados y controlados con una maniobra simulada («sham») para determinar su lugar como opción terapéutica complementaria cuando no se ha obtenido la respuesta esperada al tratamiento farmacológico del SPI o cuando los riesgos de iniciar un fármaco son mayores.

Bibliografía

1. Winkelman JW, Armstrong MJ, Allen RP, Chaudhuri KR, Ondo W, Trenkwalder C, et al. Practice guideline summary: Treatment of restless legs syndrome in adults: report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2016;87:2585–93.
2. Allen RP, Walters AS, Montplaisir J, Hening W, Myers A, Bell TJ, et al. Restless legs syndrome prevalence and impact: REST general population study. *Arch Intern Med*. 2005;165:1286–92.
3. Tipton PW, Wszolek ZK. Restless legs syndrome and nocturnal leg cramps: A review and guide to diagnosis and treatment. *Pol Arch Intern Med*. 2017;127:865–72.
4. Trenkwalder C, Allen R, Högl B, Clemens S, Patton S, Schormair B, et al. Comorbidities, treatment, and pathophysiology in restless legs syndrome. *Lancet Neurol*. 2018;17:994–1005.
5. Xu XM, Liu Y, Jia SY, Dong MX, Cao D, Wei YD. Complementary and alternative therapies for restless legs syndrome: An evidence-based systematic review. *Sleep Med Rev*. 2018;38:158–67.
6. Kuhn PJ, Olson DJ, Sullivan DJ. Targeted Pressure on Abductor Hallucis and Flexor Hallucis Brevis Muscles to Manage Moderate to Severe Primary Restless Legs Syndrome. *J Am Osteopath Assoc*. 2016;116:440.
7. Lettieri CJ, Eliasson AH. Pneumatic compression devices are an effective therapy for restless legs syndrome: A prospective, randomized, double-blinded, sham-controlled trial. *Chest*. 2009;135:74–80.
8. Rozeman AD, Ottolini T, Grootendorst DC, Vogels OJM, Rijsman RM. Effect of sensory stimuli on restless legs syndrome: A randomized crossover study. *J Clin Sleep Med*. 2014;10:893–6.

L. Osses-Rodríguez, A. Urrea-Rodríguez
y A. Jiménez-Genchi*

Servicios Clínicos, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México, México

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: alejgenchi@gmail.com,
jimalex@imp.edu.mx (A. Jiménez-Genchi).

<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2020.11.003>
0213-4853/

© 2020 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).