



Tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva mediante estimulación transcutánea bilateral del nervio tibial posterior

Treatment of overactive bladder syndrome by bilateral transcutaneous posterior tibial nerve stimulation.

Rebeca Rodríguez Lane,¹ Roberto Ignacio Montiel Mora,² Verónica Granados Martínez,² Viridiana Gorbea Chávez,³ Carlos Ramírez Isarraraz⁴

Resumen

OBJETIVO: Determinar si la estimulación transcutánea bilateral del nervio tibial posterior disminuye los síntomas de la vejiga hiperactiva y mejora la calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio de cohorte simple, retrospectivo, efectuado en pacientes atendidas en la clínica de Urología Ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes en la Ciudad de México, del 8 de octubre de 2021 al 14 de julio de 2022 a quienes se aplicó terapia de electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior para tratar el síndrome de vejiga hiperactiva. **Parámetros de estudio:** severidad, calidad de vida y diario miccional en las sesiones 1, 6 y 12. Para la comparación al inicio y al final del tratamiento se utilizó estadística descriptiva y prueba de t pareada; la $p < 0.05$ se consideró estadísticamente significativa.

RESULTADOS: Se estudiaron 25 pacientes: 23 con disminución del puntaje en el cuestionario de calidad de vida King's Health de 24.5 entre las sesiones 1 y 12 ($p < 0.001$). La disminución del puntaje de severidad de síntomas (Overactive Bladder Symptom Severity [OABSS]) fue de 16.6 entre las sesiones 1 y 12 ($p < 0.001$). Se observó mejoría significativa en todos los parámetros del diario miccional.

CONCLUSIÓN: En esta muestra, la estimulación transcutánea bilateral del nervio tibial posterior disminuyó de manera importante los síntomas de vejiga hiperactiva y mejoró la calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Vejiga hiperactiva; calidad de vida; urología; electroestimulación; vejiga urinaria; México.

Abstract

OBJECTIVE: To determine whether bilateral transcutaneous stimulation of the posterior tibial nerve reduces symptoms of overactive bladder and improves quality of life.

MATERIALS AND METHODS: Simple, retrospective, cohort study carried out in patients attended at the gynaecological urology clinic of the Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes in Mexico City, from 8 October 2021 to 14 July 2022 to whom bilateral transcutaneous electrostimulation therapy of the posterior tibial nerve was applied to treat overactive bladder syndrome. Study parameters: severity, quality of life and voiding diary in sessions 1, 6 and 12. Descriptive statistics and paired t-test were used for comparison at baseline and at the end of treatment; $p < 0.05$ was considered statistically significant.

RESULTS: Twenty-five patients were studied: 23 with a decrease in King's Health quality of life score of 24.5 between sessions 1 and 12 ($p < 0.001$). The decrease in symptom severity score (OABSS) was 16.6 between sessions 1 and 12 ($p < 0.001$). Significant improvement was observed in all voiding diary parameters.

¹ Ginecoobstetra, residente de Urología ginecológica.

² Urólogo, ginecoobstetra, adscrito al servicio de Urología ginecológica.

³ Uróloga, ginecoobstetra, directora de Educación en Ciencias de la Salud.

⁴ Urólogo, ginecoobstetra, coordinador de la Clínica de Urología ginecológica. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes, Ciudad de México.

Recibido: mayo 2023

Aceptado: junio 2023

Correspondencia

Este artículo debe citarse como:

Rodríguez-Lane R, Montiel-Mora RI, Granados-Martínez V, Gorbea-Chávez V, Ramírez-Isarraraz C. Tratamiento del síndrome de vejiga hiperactiva mediante estimulación transcutánea bilateral del nervio tibial posterior. Ginecol Obstet Mex 2023; 91 (9): 653-659.

CONCLUSION: In this sample, bilateral transcutaneous posterior tibial nerve stimulation significantly decreased overactive bladder symptoms and improved quality of life.

KEYWORDS: Overactive bladder; Quality of life; Urology; Electrostimulation; Urinary bladder; Mexico.

ANTECEDENTES

La vejiga hiperactiva es una disfunción del piso pélvico que la Sociedad Internacional de Continencia define como: urgencia urinaria casi siempre acompañada por frecuencia y nicturia, con o sin incontinencia urinaria de urgencia asociada, en ausencia de infección de vías urinarias o alguna otra enfermedad.¹

Es una enfermedad prevalente en la población adulta que se incrementa con la edad. La prevalencia reportada para vejiga hiperactiva en mujeres de la población general varía entre 12 y 17% y de 30 a 40% en las mayores de 65 años.^{2,3}

La mayoría de las mujeres con vejiga hiperactiva no reciben tratamiento lo que de manera importante afecta su calidad de vida en la función psicosocial, con altas tasas de depresión y ansiedad,⁴ con disminución en la productividad laboral, satisfacción sexual y calidad de sueño.⁵

La vejiga hiperactiva puede asociarse en 44 a 54% con hiperactividad del detrusor demostrada en los estudios de urodinamia. En el otro 50% de los casos no hay una causa identificable, por lo que generalmente se denomina "idiopática".

Existen varios factores de riesgo asociados con la vejiga hiperactiva: edad avanzada, menopausia,⁶ antecedente de parto, obesidad y estreñimiento crónico.⁷

El tratamiento puede ser con medicamentos o con procedimientos. En la primera línea está, sin duda, la terapia conductual y los ejercicios del piso pélvico. En la segunda línea están los fármacos, sobre todo los anticolinérgicos, que actúan relajando el músculo detrusor.⁴

En los casos de vejiga hiperactiva resistentes a los tratamientos de primera y segunda línea quedan las opciones de mínima invasión de tercera línea: inyecciones de toxina botulínica intravesicales, neuromodulación del nervio tibial posterior y neuromodulación sacra.⁸

En la neuromodulación del nervio tibial posterior se envía una señal eléctrica externa por parte del nervio tibial al plexo sacro. Existen dos electrodos posibles: el percutáneo (a través de una aguja insertada posterior al maléolo medial) y el transcutáneo (electrodos de superficie).^{8,9}

La FDA aprobó en el 2011 la estimulación percutánea¹⁰ para tratamiento en el consultorio de pacientes con vejiga hiperactiva, con un grado de recomendación A.³ Sin embargo, el electrodo percutáneo implica un tratamiento más invasivo; por lo tanto, se ha investigado la vía transcutánea para electroestimulación del nervio tibial posterior.³ En un metanálisis donde se evalúa la eficacia de la vía transcutánea para vejiga hiperactiva se reportó una mejoría subjetiva significativa en 48 a 93% de los participantes, con tasas de curación entre 25 y 45%.³



En estudios recientes, con asignación al azar, en los que se compara la eficacia de la estimulación percutánea en comparación con la transcutánea, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la mejoría subjetiva.¹¹

La electroestimulación transcutánea es una terapia efectiva y segura para pacientes con vejiga hiperactiva; sin embargo, gran parte de lo publicado está enfocado en la estimulación unilateral. Se encuentran pocos estudios que hayan evaluado la efectividad de la estimulación unilateral en comparación con la bilateral, con resultados variables. Si la estimulación bilateral puede activar más las vías espinales aferentes ascendentes y causar mayor efecto terapéutico,¹² el objetivo de este estudio fue: determinar si la electroestimulación del nervio tibial posterior bilateral disminuye los síntomas de vejiga hiperactiva y mejora la calidad de vida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de cohorte simple, retrospectivo, efectuado en pacientes atendidas en la clínica de Urología ginecológica del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes en la Ciudad de México, del 8 de octubre de 2021 al 14 de julio de 2022 a quienes se aplicó terapia de electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior para tratar el síndrome de vejiga hiperactiva.

Criterios de inclusión: mujeres mayores de 18 años, con diagnóstico de síndrome de vejiga hiperactiva, sin respuesta al tratamiento de primera línea o al farmacológico. *Criterio de exclusión:* mujeres con prolápso grado III o mayor, trastorno del vaciamiento y con menos de seis sesiones.

A todas las pacientes que acudieron a la clínica se les realizó una historia clínica uroginecológica y una exploración física con cuantificación de prolápso de órganos pélvicos, con tira reactiva en orina para descartar infección de vías urinarias

y cuantificación de la orina residual. A todas se les indicó terapia conductual, ejercicios del piso pélvico y la forma correcta de llevar un diario miccional.

La terapia de electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior se aplicó a la mujer en posición supina, con electrodos de superficie en el nervio tibial posterior. El primer electrodo medial al maleolo y el segundo electrodo 10 cm por arriba en el trayecto del nervio tibial posterior, en ambas piernas. Se utilizó el aparato Chattanooga, para terapia inhibitoria con los siguientes parámetros: tipo bifásico-asimétrico, duración de fase 200 µsg, frecuencia 5Hz, frecuencia Burst 0 bps, Mo. Frec. 0Hz, Mod. Ampl 100%, CC (voltaje constante), tiempo total de 20 minutos. La intensidad de la corriente se determinó conforme a la provocación del reflejo patelar de cada paciente. Las sesiones fueron semanales con un total de 12.

Las variables sociodemográficas recolectadas del expediente clínico electrónico fueron: edad, índice de masa corporal, embarazos, atrofia urogenital y datos de estudio de urodinamia. Además, frecuencia urinaria, definida como la cantidad de micciones desde el despertar hasta el fin del dormir. La anormalidad se considera a partir de 7 y más micciones al día. La nicturia se definió como la interrupción del sueño una o más veces por la necesidad de orinar, con la característica de que cada micción está precedida y seguida por sueño. Los episodios de urgencia urinaria en 24 horas se definieron como la cantidad de veces en que la paciente tuvo un deseo fuerte y repentino de orinar, difícil de diferir. Los episodios de incontinencia urinaria de urgencia en 24 horas se definieron como la cantidad de veces en que la paciente tuvo pérdida involuntaria de orina asociada con la sensación de urgencia. Los síntomas (frecuencia, urgencia, nicturia e incontinencia de urgencia) se valoraron con la escala visual análoga. Se aplicó el cuestionario de severidad de síntomas de la

vejiga hiperactiva (*Overactive Bladder Symptom Severity - OABSS*)¹³ que proporciona un puntaje que representa la severidad de los síntomas del síndrome de vejiga hiperactiva. Se aplicó el cuestionario de calidad de vida urinaria (King's Health),^{14,15} específico para evaluar la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria. Todas estas variables se evaluaron junto con el diario miccional en las sesiones 1, 6 y 12.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 28, se obtuvo estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, medias y desviación estándar para variables cuantitativas. Para determinar la mejoría a la sexta y decimasegunda sesión se aplicó la prueba t pareada, y se consideró significancia estadística una $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 32 pacientes con vejiga hiperactiva tratadas con electroestimulación del nervio tibial posterior bilateral. Se excluyeron 7 pacientes que no reunieron, al menos, seis sesiones al momento del análisis. Al final quedaron 25 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. La edad media de las pacientes fue de 53.9 ± 15.4 años, con media de IMC de 27.5 ± 4 y 15 pacientes con atrofia urogenital. Solo 17 pacientes completaron 12 sesiones y 8 tuvieron, al menos, 6 sesiones. Las características sociodemográficas de las mujeres se encuentran en el **Cuadro 1**.

En el **Cuadro 2** están los puntajes obtenidos de los cuestionarios que se contestaron en la primera, sexta y decimasegunda sesión. Demostraron mejoría en el puntaje del cuestionario de calidad de vida 23 de 25 pacientes y todas demostraron disminución en el puntaje de severidad de síntomas (OABSS).

En el **Cuadro 3** se encuentran los resultados obtenidos de la frecuencia urinaria, nicturia,

Cuadro 1. Características sociodemográficas

Característica	n = 25
Edad (años) X ± DE	53.9 ± 15.4
Embarazos X ± DE	3.3 ± 2.2
Partos X ± DE	1.9 ± 1.6
IMC (kg/m ²) X ± DE	27.5 ± 4.0
Atrofia urogenital n (%)	15 (60)
Estudio urodinámico n (%)	11 (44)
Hiperactividad del detrusor n (%)	2 (18)

X = media, DE = desviación estándar.

episodios de urgencia, incontinencia urinaria de urgencia y el puntaje de la escala visual análoga.

DISCUSIÓN

Este estudio demuestra que la electroestimulación bilateral del nervio tibial posterior es un tratamiento efectivo para pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva. La mayoría de las pacientes experimentó una mejoría en el puntaje del cuestionario de calidad de vida King's Health y todas tuvieron disminución en la severidad de los síntomas.

Para valorar de forma objetiva los cambios posteriores a un tratamiento es importante aplicar cuestionarios validados, como el King's Health y el OABSS. La media de los cambios en puntajes para el cuestionario de calidad de vida y severidad de los síntomas entre la sesión 1 y 6 y entre la sesión 1 y 12 tuvo diferencias estadísticamente significativas. A pesar de que solo 17 de las 25 pacientes completaron 12 sesiones en el momento del análisis, sí hubo mejoría estadísticamente significativa en todos los parámetros estudiados en la sesión 6; sin embargo la mejoría más significativa vse observó en la sesión 12. Lo aquí reportado es lo esperado porque existen estudios que demuestran las altas tasas de curación (81 a 90%) de la electroestimulación unilateral del nervio tibial posterior, con pocos efectos adversos.¹⁶

**Cuadro 2.** Puntajes de los cuestionarios OABSS y King's Health en las sesiones 1, 6 y 12

Cuestionario	Sesión 1 (N = 25) X ± DE	Sesión 6 (N = 25) X ± DE	Sesión 12 (n = 17) X ± DE	Sesión 1 vs 6 (N = 25) p	Sesión 1 vs 12 (n = 17) p
OABSS	23.24 ± 3.2	13.8 ± 2.3	7.06 ± 2.3	< 0.001	< 0.001
Calidad de vida King's Health	45.36 ± 12.1	35 ± 13.4	20.59 ± 8.4	< 0.001	< 0.001

X = media, DE = desviación estándar.

Cuadro 3. Resultados del diario miccional (frecuencia, nicturia, episodios de urgencia e incontinencia urinaria) y EVA en las sesiones 1, 6 y 12

Variable	Sesión 1 (n = 25) X ± DE	Sesión 6 (n = 25) X ± DE	Sesión 12 (n = 17) X ± DE	Sesión 1 vs 6 (n = 25) p	Sesión 1 vs 12 (n = 17) p
Frecuencia	9.4 ± 3.5	7.6 ± 1.8	7.06 ± 1.4	p < 0.001	p < 0.001
Nicturia	3.2 ± 1.6	1.3 ± 1.0	0.65 ± 0.7	p < 0.001	p < 0.001
Urgencia	7.64 ± 3.0	3.44 ± 1.6	1.29 ± 0.8	p < 0.001	p < 0.001
Incontinencia	1.84 ± 2.0	1.16 ± 1.7	0.82 ± 1.3	p < 0.001	p < 0.001
EVA	7.9 ± 1.2	4.1 ± 1.2	1.7 ± 0.7	p < 0.001	p < 0.001

X = media, DE = desviación estándar, EVA = escala visual análoga.

El primer ensayo clínico controlado y aleatorizado que exploró los estudios de electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior fue el de Thomas G y colaboradores¹² llevado a cabo en pacientes con incontinencia fecal. Estos autores argumentaron que la estimulación bilateral puede activar más vías espinales aferentes ascendentes y causar mayor efecto terapéutico. Concluyeron que con la electroestimulación bilateral hubo una reducción significativa en la frecuencia de episodios de incontinencia fecal por semana en comparación con la electroestimulación unilateral.

Estos principios se determinaron en dos estudios específicos de síndrome de vejiga hiperactiva. García y su grupo,¹⁷ en un estudio prospectivo de cohorte simple, investigaron los desenlaces de la electroestimulación percutánea bilateral en 42 pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva

y obtuvieron resultados favorables, 90.5% de disminución de los síntomas referidos por los pacientes y 81% con menos síntomas, conforme a lo que se desprendió de los cuestionarios de severidad de síntomas y calidad de vida, lo que es comparable con lo reportado para la electroestimulación percutánea unilateral (rango entre 37.3 y 81.8%), y lo que concuerda con lo encontrado en nuestro estudio donde se observó una mejoría del 92%, lo mismo que en los cuestionarios.

Linhares y colaboradores¹⁸ llevaron a cabo un estudio controlado, con asignación al azar y comparativo en el que aplicaron la electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior a pacientes con vejiga hiperactiva. Observaron que el grupo que recibió la electroestimulación unilateral tuvo mejores desenlaces en cuanto a síntomas de frecuencia,

urgencia e incontinencia. El grupo que recibió la electroestimulación bilateral fue más efectivo para disminuir los síntomas de nocturia. Los desenlaces aquí reportados demuestran una mejoría estadísticamente significativa no solo en el síntoma de nicturia (con 6 y 12 sesiones), sino en todos los síntomas de vejiga hiperactiva. Ramírez García y colaboradores¹¹ reportaron una disminución significativa en la frecuencia, episodios de urgencia y de incontinencia posterior a 12 sesiones, pero no informaron que hubiera una disminución significativa de la nicturia.

Existe evidencia grado A que señala que la electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior es un tratamiento efectivo y seguro para pacientes con síndrome de vejiga hiperactiva idiopática.³ Se considera una excelente línea de tratamiento previo a otros más invasivos, como el botox intravesical y la neuromodulación sacra o cuando las pacientes tienen baja tolerancia a los fármacos. Requiere de sesiones semanales en el consultorio, con un equipo especializado y personal debidamente adiestrado. Es importante conocer si la bilateralidad de la aplicación de la electroestimulación mejora la eficacia al término de 12 sesiones y si acelera la respuesta al tratamiento porque si la paciente acude a la terapia para la aplicación bilateral se podría maximizar el beneficio.

Las fortalezas de este estudio radican en que es el primero efectuado en población mexicana referente a la aplicación de la electroestimulación transcutánea bilateral en mujeres con síndrome de vejiga hiperactiva, en un centro especializado y con personal adiestrado. Además, haber aplicado cuestionarios validados para medir la calidad de vida y la severidad de los síntomas, así como instrumentos objetivos, como el diario miccional para las variables estudiadas, lo que es relevante en la objetividad de los desenlaces.

Las limitaciones son el no haberlo comparado, el tamaño de muestra pequeña y las pocas sesiones.

Este estudio aporta información valiosa porque confirma lo publicado en cuanto a la eficacia de la electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior en mujeres con síndrome de vejiga hiperactiva con resultados de mejoría en la calidad de vida y refuerza lo que obtuvieron Linhares y colaboradores¹⁸ en cuanto al efecto de la bilateralidad en la nocturia. Sin embargo, es necesario llevar a cabo un ensayo clínico aleatorizado que compare los resultados en calidad de vida, severidad de síntomas, frecuencia, nicturia, urgencia e incontinencia con la aplicación unilateral en comparación con la bilateral, para identificar una superioridad significativa de esta última.

CONCLUSIÓN

Conforme a la muestra estudiada, la electroestimulación bilateral transcutánea del nervio tibial posterior disminuyó significativamente los síntomas de la vejiga hiperactiva y mejoró la calidad de vida con seis sesiones de tratamiento.

REFERENCIAS

1. Haylen BT, Ridder D, Freeman R, Swift S, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA) / International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for Female Pelvic Floor Dysfunction. *Neurourol Urodynam* 2010; 29: 4-20. <https://doi.org/10.1002/nau.20798>
2. Vecchioli-Scaldazza C, Morosetti C. Effectiveness and durability of solifenacina versus percuteánea estimulación tibial nervio versus su combinación para el tratamiento de las mujeres con síndrome hiperactiva vejiga: un estudio controlado aleatorizado con un seguimiento de diez meses. *Int Braz J Urol* 2018; 44:102-108. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0611>
3. Booth J, Connelly L, Dickson S, Duncan F, Lawrence M. The effectiveness of transcutaneous tibial nerve stimulation (TTNS) for adults with overactive bladder syndrome: A systematic review. *Neurourol Urodynam* 2018; 37: 528-41. <https://doi.org/10.1002/nau.23351>
4. Lightner DJ, Gomelsky A, Souter L, Vasavada S. Diagnosis and Treatment of Overactive Bladder (Non-Neurogenic) in Adults: AUA/SU FU Guideline Amendment 2019. *J Urol* 2019; 202: 558-63. doi:10.1097/JU.0000000000000309
5. Arnold J, McLeod N, Thani R, Rashid P. Overactive Bladder Syndrome: Management and Treatment Options. *Aust Fam Physician* 2012; 41: 878-83. PMID: 23145420



6. Peyronnet B, Mironcka E, Chapple C, Cardozo L, Oekle M, Dmochowski R, et al. A Comprehensive Review of Overactive Bladder Pathophysiology: On the Way to Tailored Treatment. *Eur Urol* 2019; 75: 988-1000. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.02.038>
7. Gamble T, Du H, Sand P, Botros S, Rurak M, Goldberg R. Urge incontinence: estimating environmental and obstetrical risk factors using an identical twin Study. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 939-46. doi:10.1007/s00192-010-1140-2
8. Leron E, Weintraub AY, Mastrolia S, Schwarzman P. Overactive bladder syndrome: evaluation and management. *Curr Urol* 2017; 11: 117-25. doi:10.1159/000447205
9. Bo K, Berghmans B, Morkyed S, Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice, 2007.
10. Staskin D, Peters K, MacDiarmid S, Shore N, de Groat W. Percutaneous tibial nerve stimulation: A clinically and cost-effective addition to the overactive bladder algorithm of care. *Curr Urol Rep* 2012; 13: 227-334. doi: 10.1007/s11934-012-0274-9
11. Ramírez-García I, Blanco-Ratto L, Kauffman S, Carralero-Martínez A, Sanchez E. Efficacy of transcutaneous stimulation of the posterior tibial nerve compared to percutaneous stimulation in idiopathic overactive bladder syndrome: Randomized control trial. *Neurourol Urodyn* 2019; 38: 261-68. doi: 10.1002/nau.23843
12. Thomas GP, Dudding TC, Nicholls RJ, Vaizey C. Bilateral Transcutaneous Posterior Tibial Nerve Stimulation for the Treatment of Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum* 2013; 56: 1075-79. doi: 10.1097/DCR.0b013e31829bf940
13. Blaivas J, Panagopoulos G, Weiss J, Somaroo C. Validation of the overactive bladder symptom score. *J Urol* 2007; 128: 543-7. doi: 10.1016/j.juro.2007.03.133
14. Kelleher C, Cardozo L, Khullar V, Salvatorre S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *BJOG* 1997; 104: 1374-79. doi: 10.1111/j.1471-0528.1997.tb11006.x
15. Badia L, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health para la evaluación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)* 2000; 17: 647-52. [https://doi.org/10.1016/S0025-7753\(00\)71390-X](https://doi.org/10.1016/S0025-7753(00)71390-X)
16. Yang DY, Zhao LN, Qiu MX. Treatment for Overactive Bladder: A meta-analysis of transcutaneous tibial nerve stimulation versus percutaneous tibial nerve stimulation. *Medicine* 2021; 100: e25941. doi: 10.1097/MD.000000000025941
17. Martin-Garcia M, Trochez RD. Effectiveness of bilateral percutaneous posterior tibial nerve stimulation for women with idiopathic overactive bladder. *POGP* 2017; 121: 53-58.
18. Linhares M, Friso B, Aparecida R, Milhem J, Chada E, Gonçalves E. Comparison of transcutaneous electrical tibial nerve stimulation for the treatment of overactive bladder: a multi-arm randomized controlled trial with blinded assessment. *Clinics* 2021; 76: e3039. doi: 10.6061/clinics/2021/e3039

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res*. 2017;25(11):239-42. <https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015>*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).