

La simpaticotomía videtorascópica en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar

Videothoracoscopic sympathectomy on the treatment of palmar hyperhidrosis

Hiram de Zacarías Rodríguez Blanco, José Manuel Hernández, Sigifredo Montero Ferrer, Josefina Nodal Ortega, Julio César Delgado Montesino, Lisandra Fernández Hidalgo

Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la simpaticotomía videotorascópica es actualmente la técnica quirúrgica de elección en el tratamiento de la hiperhidrosis esencial o primaria. Sus ventajas relacionadas con su sencillez, menor posibilidades de complicaciones transoperatorias, un tiempo quirúrgico notablemente más corto y consecuentemente menor exposición a los agentes anestésicos, mejor relación riesgo/beneficio, mejor recuperación y la disminución de los efectos secundarios como el sudor compensatorio y el alto nivel de satisfacción de los pacientes, justifican su realización.

Objetivo: analizar los resultados de la generalización de la simpaticotomía T3-T4 en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar.

Método: estudio de corte transversal, observacional y descriptivo de los pacientes intervenidos por videotorascopia, en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso con el diagnóstico de hiperhidrosis primaria palmar; a los cuales se les realizó simpaticotomía videotorascópica desde enero de 2011 hasta diciembre del 2015. En la evaluación de los pacientes se tienen en cuenta las variables aceptadas internacionalmente: curación, efectos secundarios, complicaciones y la mejoría psíquica dada por el nivel de satisfacción de los pacientes.

Resultados: se logró un 97,69 % de curación de la enfermedad. La sudoración compensatoria se presentó en 48,1 % de los pacientes y el nivel de satisfacción fue de 97 %, logrando una mejoría evidente del estado psicológico de los mismos.

Conclusiones: la simpaticotomía videotorascópica T3-T4 es efectiva en el tratamiento de los pacientes afectados de hiperhidrosis palmar.

Palabras clave: hiperhidrosis primaria; simpaticotomía; videotorascopía; sudoración compensatoria.

ABSTRACT

Introduction: Videothoroscopic sympathectomy is currently the surgical technique of choice in the treatment of primary or essential hyperhidrosis. Its advantages related to its simplicity, fewer possibilities of transoperative complications, remarkably shorter surgical time and consequently less exposure to anesthetic agents, better risk / benefit ratio, better recovery, limited side effects such as compensatory sweat and high level of patient satisfaction support the performance of this procedure.

Objective: To analyze the results of the generalization of the T3-T4 sympathectomy in the treatment of palmar hyperhidrosis.

Method: A cross-sectional, observational and descriptive study of patients with diagnosis of palmar primary hyperhidrosis, who underwent videothoroscopic sympathectomy at the National Center for Minimal Access Surgery from January 2011 to December 2015. The patient assessment took into account internationally accepted variables such as healing, side effects, complications and psychic improvement according to the level of satisfaction of the patients.

Results: Recovery from disease reached 97.69%, compensatory sweating occurred in 48.1 % of patients and the level of satisfaction was 97 %, thus achieving clear improvement of the psychological state of patients..

Conclusions: Videothoroscopic sympathectomy T3-T4 is effective in the treatment of patients with palmar hyperhidrosis.

Keywords: primary hyperhidrosis; sympathectomy; videothorascoscopy; compensatory sweating.

INTRODUCCIÓN

La hiperhidrosis es un trastorno primario caracterizado por la sudación excesiva en determinadas zonas del cuerpo. Se produce como respuesta al calor o a estímulos emocionales que superan los fisiológicos. Como consecuencia de esta, el individuo sufre disfunción social, psicológica y profesional, al producirse un deterioro de las relaciones interpersonales, dadas por el temor o el rechazo a dar la mano, trabajar con papeles o realizar cualquier actividad manual, por tener casi siempre las manos frías y húmedas, comparables con la *piel de rana*.^{1,2} La hiperhidrosis puede llevar a una afectación de la calidad de vida en los pacientes lo que los lleva a reducir sus actividades públicas y desde el punto de vista psicológico les produce una fobia social.³ La enfermedad afecta con mayor frecuencia las palmas de las manos, pudiendo tomar además la cara, las axilas, regiones inguinales y las plantas de los pies. El objetivo del trabajo es analizar los resultados de la generalización de la simpaticotomía T3-T4 en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar.

MÉTODOS

Se realiza un estudio prospectivo, analítico, observacional, en 260 pacientes con diagnóstico de hiperhidrosis primaria de localización palmar, tratados en el servicio de cirugía General del Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, mediante simpaticotomía T3-T4 por videotoroscopia por un solo puerto, en el período comprendido entre septiembre de 2011 a diciembre de 2015.

RESULTADOS

Desde enero del 2011 hasta diciembre del 2015 se han intervenido en el Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso un total de 276 pacientes con el diagnóstico de hiperhidrosis primaria, 94,2 % equivale a un total de 260 pacientes tenían el diagnóstico de hiperhidrosis palmar. En todos los pacientes se realizó la simpaticotomía, mediante la sección del nervio con electrocoagulación monopolar.

La tabla 1 muestra predominio del sexo femenino, con 183 pacientes (70,4 %), con una relación mujer: hombre de 2,15:1. Hubo un predominio de pacientes en la 2da. y 3ra. década de la vida, con 85 y 132 casos (32,7 % y 50,7 %, respectivamente).

Tabla 1. Distribución según la edad y el sexo.

Edad	Femenino	Masculino	Total	%
14-20	58	27	85	32,7
21-30	92	40	132	50,7
31-40	18	11	21	8,1
41-50	12	6	18	6,9
51-60	3	1	4	1,5
Total	183	85	260	100

Solo se presentaron tres complicaciones intraoperatorias (tabla 2). En un caso ocurrió un sangrado de 400 ml, que obligó a colocar un segundo trocar para controlar la hemorragia proveniente de una arteria intercostal desgarrada en el momento de colocar el trocar y el segundo caso el pulmón estaba firmemente adherido a la pared y en esa zona de despegamiento ocurrió un sangramiento en el postoperatorio que obligó a la reintervención y el otro caso presentó una parada cardíaca en asistolia en el momento de realizar la extensión lateral en busca de la rama de *Kuntz* a nivel T4 en el lado izquierdo; se realizó reanimación cardíaca y administración de atropina, con lo cual resolvió. Del total de pacientes intervenidos,

en 6 casos, para un 2,3 %, reapareció la sudoración después de un período de tiempo, que osciló entre los 4 y los 6 meses y en 4 de ellos se realizó la reintervención y se pudo comprobar la regeneración del nervio.

Tabla 2. Distribución según complicaciones y recidivas

Complicaciones	No. de casos	%
Sangrado	2	0,76
Paro cardíaco	1	0,38
Recidivas	6	2,30

En la tabla 3 se pueden observar los efectos secundarios. La sudoración compensatoria se presentó en 48,1 % de los casos; el dolor torácico en 135 pacientes (51,9 %), aunque como podremos ver en el gráfico 3, en el 55 %, que representa 60 pacientes solo duró entre 1 a 3 días y su alivio se logró con analgésicos ligeros. En un 41,3 % de los casos el dolor se extendió más de 3 días, pero no pasó de la semana y en 4 pacientes (3,6 %) el dolor se prolongó hasta un mes. La parestesia o sensación de adormecimiento en la región pectoral o deltoidea se presentó en 11,1 % de los casos. Otro efecto secundario que consideramos fue la resequead de la piel, que se presentó en 20 pacientes lo que representa 7,7 % de los operados. Como efecto secundario positivo, mostramos en esta tabla el efecto de la simpaticotomía torácica en la sudoración plantar y podemos observar que 75 % de los pacientes experimentaron algún grado de mejoría.

Tabla 3. Distribución según efectos secundarios.

Efectos secundarios	No. de casos	%
Sudoración compensatoria	125	48.1
Dolor torácico	135	51.9
Parestesias	29	11.1
Sequedad de la piel	20	7.7
Mejoría plantar	195	75

Al interrogar a los pacientes sobre el nivel de satisfacción y aplicando el score, tuvimos un 92 %, que respondieron por encima de 90,5 % estaban entre 80 y 90; 2,3 % entre 70 y 80 y solo 0,7 % estaba por debajo de 70, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Nivel de satisfacción de los pacientes intervenidos

Nivel de satisfacción	No de casos	%
90-100	239	92
80-90	13	5
70-80	6	2,3
Menos de 70	2	0,7

En cuanto a la estadía hospitalaria, en la tabla 5, podemos observar que 81,9 % de los pacientes fue dado de alta el mismo día de la intervención en régimen ambulatorio, 16,9 % en régimen de corta estadía, los cuáles egresaron al día siguiente. Solo los 3 pacientes que tuvieron complicaciones transoperatorias permanecieron ingresados por un tiempo superior a las 24 horas.

Tabla 5. Estadía hospitalaria

Tiempo de hospitalización	No. de casos	%
Ambulatorio (8 h)	213	81,9
Corta estadía (hasta 24 h)	44	16,9
Más de 24 h	3	1,2

DISCUSIÓN

La hiperhidrosis primaria no es más que un estado patológico en el cual se produce una excesiva sudoración en regiones del cuerpo altamente pobladas por las glándulas ecrinas, apocrinas y apoecrinas; producidas por una hiperexcitabilidad del sistema nervioso simpático o una disfunción hipotalámica. Las regiones más afectadas son las palmas de las manos, las plantas de los pies, las axilas y la cara.

La enfermedad se presenta con mayor frecuencia en el sexo femenino, con una relación hombre/mujer de aproximadamente 2:1, como lo muestra *Atkinson* con una relación de 2,52:1 con 111 mujeres y 44 hombres.^{1,3,10,11,12,21,29} *Buschari* reportó 16 mujeres y 9 hombres con una relación de 1,77:1.¹¹ Este estudio coincide con la literatura consultada, hay predominio del sexo femenino con una relación mujer/hombre de 2,8/1. En cuanto a la edad, aunque en nuestra casuística aparecen pacientes que pasan de los 30 años, la frecuencia mayor la encontramos entre la adolescencia y la adultez joven temprana, (14 o 15 años y los 25 años), teniendo en cuenta que es la edad en que con el desarrollo glandular suele incrementarse la producción de sudor. Los pacientes que se presentan con mayor edad, tienen su explicación en el hecho de que el tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis es relativamente nuevo en nuestro medio. Existen muchos pacientes que han padecido durante toda su vida, con las implicaciones psicológicas que provoca y ahora solicitan la solución de su problema.

Según los resultados anteriormente expuestos y coincidiendo con otros autores mediante el tratamiento quirúrgico, se logró el control de la enfermedad en la mayoría de los pacientes. Hubo un pequeño porcentaje que no resolvieron, cuya causa puede ser la sección incompleta del nervio o su regeneración. En la literatura se plantea que alrededor del 4 % de los pacientes pueden no tener solución, por la existencia de alguna vía anómala fuera de la región anatómica en que normalmente se localiza el nervio. En el estudio de *Hwang* y otros¹² en 89 pacientes divididos en dos grupos; hubo 8 pacientes con recidiva de la enfermedad, un poco superior a lo publicado en la literatura.

En nuestro estudio, el índice de recidiva de la enfermedad fue más bajo y en 4 pacientes. Se realizó la reintervención, se comprobó la regeneración del nervio, por lo que se repitió la simpaticotomía sin complicaciones y la evolución ha sido favorable en un seguimiento que supera el año. Cuando se realiza la reintervención, es posible encontrarse adherencias que deben ser liberadas, porque se adhieren a

la zona en que el nervio fue seccionado anteriormente. En ese caso, si existe dificultad para trabajar por un solo puerto, se pueden agregar uno o dos puertos más. En nuestra experiencia, lo hemos podido hacer en todos los casos con abordaje uniportal.

El tema más controversial y aún no resuelto es el de la sudoración compensatoria. Pensamos que el nivel de sección es definitorio en la aparición de este efecto adverso. Otros estudios han demostrado la efectividad del proceder con menos niveles de sección, según *Molins*,⁷ la incidencia de sudoración compensatoria puede variar, en algunas series la forma leve puede oscilar desde el 15 % hasta el 90 % y la forma grave desde un 1 % hasta un 30 %; en el estudio anterior realizado en el centro la incidencia es de un 67 %, todas en forma ligera. Cuando los niveles de sección son muy altos (T2) o se seccionan muchos niveles seguidos (T2-T5) las posibilidades aumentan y la sudoración tiende a ser más grave. *Buraschi*, en su estudio de 25 pacientes solo tuvo un 28 % de sudoración compensatoria localizada en muslos y espalda con sección del nervio a nivel T2 y T3.¹² Sin embargo, otros autores como *Hwang* y otros¹³ realizaron un cambio de estrategia en el que no solo dejaron de hacer la simpatectomía, para realizarla en un intento por disminuir la exéresis prolongada del nervio, sino que además respetaron el segundo ganglio y comenzaron a realizar la sección por debajo del mismo, con el criterio de que involucrar el segundo ganglio en la sección aumenta la aparición de sudoración compensatoria, además realizaron una comparación entre un grupo con sección a nivel de T3 y otro grupo con sección de T3 y T4. Aún así, la incidencia de sudoración compensatoria fue de un 80,4 % para el primer grupo y del 95,3 % para el segundo grupo. La más reciente y completa revisión sistemática y metaanálisis sobre la hiperhidrosis palmar concluyó que los mejores resultados en el tratamiento quirúrgico se obtienen con la sección de la cadena simpática a los niveles T3 o T3-T4 y que la menor incidencia de sudoración compensatoria estaba relacionada con la sección del nivel T3 solo.²

El dolor torácico se debe generalmente a la irritación del nervio intercostal en relación con el abordaje o colocación del trocar en el espacio intercostal. Esto también está relacionado con la inflamación del periostio subyacente al nervio por la quemadura que se produce al seccionar el nervio. Aparece en el posoperatorio inmediato y puede extenderse hasta las 8 semanas de evolución, generalmente bien tolerado y mejora con analgesia ligera, puede acompañarse de sensación de adormecimiento que puede extenderse al brazo.⁷ *Buraschi* reporta un 4 % de dolor torácico, que requirió analgesia con morfina y duro por tres meses y refirió además un 32 % de resequead de piel.¹¹

Después de realizar una simpaticotomía torácica, pueden los pacientes referir algún grado de mejoría de la sudoración plantar, que puede representar una menor frecuencia de los eventos de sudoración, una mejor tolerancia a algún tipo de calzado o al calor. Algunos autores refieren la posibilidad de un 40 % de incidencia; pero en nuestro estudio, dos tercios de los pacientes refirieron al menos una ligera mejoría. *Buraschi*, reportó mejoría de los pies en 6 (24 %).

El nivel de satisfacción de los pacientes después de la cirugía es muy elevado en la mayoría de los estudios revisados. Los pacientes operados de hiperhidrosis experimentan un cambio muy positivo en su calidad de vida, (incluso cuando aparece sudoración compensatoria), pues al desaparecer la limitación que entraña en ellos el no poder relacionarse adecuadamente con los demás, por permanecer casi siempre con las manos frías y húmedas. Solo los pacientes que presentan sudoración severa o recidiva de la enfermedad refieren estar insatisfechos. En general, en este estudio el nivel de satisfacción se elevó hasta 97 %, quedó un pequeño porcentaje de pacientes poco satisfechos o insatisfechos. Es precisamente

este cambio en los pacientes y el nivel de aceptación lo que motiva a la realización de la cirugía. Aun cuando puedan aparecer los efectos secundarios que afortunadamente son transitorios o ligeros. Otros autores reportan resultados similares.^{4,10,11,12} La simpaticotomía videotoracoscópica a nivel T3-T4 es una técnica segura y eficaz en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar con un nivel de satisfacción de los pacientes muy elevado, lo que representa una mejoría en su calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Callejas MA, Grimalt R, Cladellas E. Actualización en hiperhidrosis. *Actas Dermosifilog.* 2010;101(2):110-8.
2. Benson RA, Oalin R, Holt PJ, Loftus IM. Diagnosis and management of hyperhidrosis. *BMJ.* 2013;347. f6800 doi: 10.1136/bmj.f6800
3. Exposito FI. Hiperhidrosis. Guía de experto. Servicio de Atención Primaria de Culleredo -Servizo Galego de Saúde- A Coruña (España). Elsevier. 2014. http://www.clinicalkey.es/#!/content/guides_techniques/52-s2,0-mt_fi.
4. Molins L, Fibla JJ, Mler OJM. Simpatectomía torácica. *INSIDE. Cirugía Torácica Mínimamente Invasiva.* pag.372 www.institutodecirugíatorácica.com
5. Gross KM, Schote AB, Schneider KK, Schultz A, Meyer J. Elevated social stress levels and depressive symptoms in Primary Hyperhidrosis. *Slominski at.ed. Plos ONE.* 2014;9(3):e92412. Doi: 10.1371/journal.pone.0092412.
6. Hernández GJM, Salinas SG, Nodal OJ. Hiperhidrosis esencial. Recomendaciones para su tratamiento. *Rev. Cub. Cir.* 2011;50(4):597-601.
7. Boscardin PC, de Oliveira RA, de Oliveira AA, de Souza JM, de Carvalho RG. Simpatectomia torácica ao nível de 4ª e 5ª costelas para o tratamento de hiperhidrose axilar. *J Bras Pneumol.* 2011;37(1):6-12.
8. Hornberger J. Identificación, diagnóstico y tratamiento de la Hiperhidrosis primaria localizada. *Enciclopedia Médico-Quirúrgica - E - 98-815-B-10 (2005)*
9. Yaghobi Z, Goljarian S, Oskouei AE. Comparison of Tap Water and Normal Saline Iontophoresis in Idiopathic Hyperhidrosis: A Case Report. *Journal of Physical Therapy Science.* 2014;26(8):1313-5. doi:10.1589/jpts.26.1313.
10. Atkinson JLD, Fode-Thomas NC, Fealey RD, Eisenach JH, Goerss SJ. Endoscopic Transthoracic Limited Sympathotomy for Palmar-Plantar Hyperhidrosis: Outcomes and Complications during a 10-Year Period. *Mayo Clinic Proceedings.* 2011;86(8):721-9. doi:10.4065/mcp.2011.0199.
11. Buraschi J. Simpaticolisis videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes. *Arch Argent Pediatr.* 2008;106(1):32-5.

12. Hwang JJ, Kim DH, Hong YJ, Lee DY. A comparison between two types of limited sympathetic surgery for palmar hyperhidrosis. *Surgery Today*. 2013; 43(4): 397-402. doi: 10.1007/s00595-012-0246-1.
13. Isla-Tejera B, Ruano J, Álvarez MA. Economic Evaluation of Botulinum Toxin versus Thoracic Sympathectomy for Palmar Hyperhidrosis: Data from a Real-World Scenario. *Dermatology and Therapy*. 2013; 3(1): 63-72. doi: 10.1007/s13555-013-0025
14. Law NW, Ellis H. Transthoracic sympathectomy for palmar hyperhidrosis in children under 16 years of age. *Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 1989; 71(1): 70-1.
15. Vialat SV, Vázquez ME, León AD, López DV. Sudor compensador, un efecto no deseado secundario al tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis primaria infantil. *Revista Cubana de Pediatría*. 2013; 86(2): 207-14.
16. Yanagihara TK, Ibrahimiyeh A, Harris C, Hirsch J, Gorenstein LA. Analysis of clamping versus cutting of T3 sympathetic nerve for severe Palmar Hyperhidrosis. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2010; 140(5): 984-9. doi: 10.1016/j.jtcvs.2010.08.014.
17. Jeong SM, Kim TY, Jeong YB, Sim JY, Choi IC. The Changes of Skin Temperature on Hands and Feet During and after T3 Sympathicotomy for Palmar Hyperhidrosis. *Journal of Korean Medical Science*. 2006; 21(5): 917-21. doi: 10.3346/jkms.2006.21.5.917.

Recibido: 14 de julio de 2016.
Aprobado: 14 de agosto de 2016.

Hiram de Zacarías Rodríguez Blanco . Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso.
La Habana, Cuba.
Correo electrónico: hiran@infomed.sld.cu