

Tratamiento videotoracoscópico por puerto único para la hiperhidrosis palmar y axilar idiopática en el niño

Videothoroscopic sympathectomy treatment through one port for idiopathic palmar and axillary hyperhidrosis in the child

MSc. Dra. Vivian Vialat Soto, MSc. Dr. Enrique Vázquez Merayo, Dra. Samira Becil Poyato, Dra. Liana Ramírez Breña

Hospital Universitario Pediátrico de Centro Habana. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la hiperhidrosis primaria es una enfermedad benigna que consiste en la excesiva producción de sudor, principalmente en manos, axilas y pies, y por ello puede llegar a condicionar la vida social y laboral de quien la padece.

Objetivo: evaluar los resultados de la técnica simpaticotomía videotoracoscópica por un solo puerto usando oxigenación apneica para lograr el colapso pulmonar.

Métodos: estudio descriptivo y transversal a 37 niños operados de enero de 2011 a junio de 2012, con edades comprendidas entre los 11 y 18 años, en el Hospital Pediátrico Universitario de Centro Habana, a los que se analizó: edad, sexo, complicaciones, estadía y grado de satisfacción.

Resultados: todos los pacientes tenían las edades mencionadas, fue más frecuente en las hembras (22, 59,5 %), con resultados inmediatos en 36 pacientes (97,3 %), y sequedad e incremento de la temperatura de las manos al finalizar cada hemitórax. No se usaron sonda pleural ni antibióticos posoperatorios. No hubo complicaciones, y la estadía fue corta (97,3 %). El sudor compensatorio se dio en 9 pacientes (24,3 %), y el índice de satisfacción fue del 100 %.

Conclusiones: esta técnica quirúrgica pudiera ser una opción terapéutica eficaz para mejorar la calidad de vida desde edades tempranas.

Palabras clave: hiperhidrosis, simpaticotomía toracoscópica, calidad de vida.

ABSTRACT

Introduction: primary hyperhidrosis is a benign disease that consists of the overproduction of sweating mainly in hands, axillae and feet, which may affect the social and work life of those people who suffer it.

Objectives: to evaluate the results of the videothoracoscopic sympathectomy using apneic oxygenation to reach the pulmonary collapse.

Methods: cross-sectional and descriptive study of 37 children aged 11 to 18 years, who were operated on from January 2011 to June 2012 at the university pediatric hospital of Centro Habana. The analyzed variables were sex, age, complications, length of stay at hospital and level of satisfaction.

Results: the disease was more frequent in females (22 for 59.5 %). Immediate positive results were achieved in 36 patients (97.3 %); dryness and increase of temperature in hands were found on finishing each hemithorax. Neither postoperative pleural tube nor antibiotics were used. There were no complications, the length of stay was short (97.3 %). The compensatory sweating was seen in 9 patients (24.3 %) and the satisfaction index was 100 %.

Conclusions: this surgical technique could be an effective therapeutic option to improve the quality of life at earlier ages.

Key words: hyperhidrosis, thoracoscopic sympathectomy, quality of life.

INTRODUCCIÓN

La hiperhidrosis primaria (HP) es una entidad que aparece en la infancia y se prolonga el resto de la vida, que consiste en sudación excesiva fisiológica o idiopática, y en los niños que la padecen puede llegar a tener un impacto negativo en su calidad de vida.^{1,2} Los estímulos emocionales, el calor y la ansiedad incrementan la sudación en estos pacientes, sin embargo algunos plantean que durante el sueño suele desaparecer por completo.

Se han realizado múltiples tratamientos médicos dermatológicos para esta enfermedad, desde el uso de terapia con cloruro de aluminio, la iontoforesis, la terapia tópica con anticolinérgicos, hasta el uso de toxina botulínica, entre otros; pero en todos los resultados no son totalmente satisfactorios, o resultan efectivos por poco tiempo.^{3,4} Es por ello que se decide realizar la interrupción de la inervación simpática de las glándulas ecrinas de la extremidad superior mediante el acceso quirúrgico torácico, ya sea por simpatectomía torácica abierta (acceso posterior o supraclavicular, o transaxilar), ablación percutánea por radiofrecuencia, la simpatectomía, o por la simpaticotomía torácica videoendoscópica, que ha venido a revolucionar la técnica, y es ampliamente defendida por numerosos autores como el tratamiento quirúrgico de elección en la hiperhidrosis palmar y axilar, con muy buenos resultados.^{2,5,6}

El motivo de esta publicación es aportar la experiencia registrada de nuestro equipo quirúrgico, al introducir en Cuba desde enero de 2011 la simpaticotomía toracoscópica por un solo puerto para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar y axilar en los niños.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal de los 37 niños operados de hiperhidrosis palmar idiopática, con edades comprendidas entre los 11 y 18 años, en el Hospital Universitario Pediátrico de Centro Habana, desde enero de 2011 hasta junio de 2012.

La indicación del tratamiento quirúrgico fue por la presencia de hiperhidrosis palmar y/o axilar idiopática moderada o severa, refractaria a tratamiento médico, previa entrevista y aceptación de los pacientes y familiares de los riesgos que conllevaba la cirugía. Se incluyeron en el estudio, según la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), pacientes sanos (ASA I) y con enfermedades sistémicas moderadas (ASA II).

Se analizaron las variables: edad, sexo, localización de la sudación excesiva, técnica quirúrgica empleada, complicaciones posoperatorias y encuesta de satisfacción. Se realizó evaluación posoperatoria a la semana, al mes, a los 6 meses y al año de la operación. Todos los pacientes fueron previamente evaluados por un grupo multidisciplinario para descartar hiperhidrosis secundaria. Los datos fueron extraídos de las historias clínicas.

La técnica quirúrgica es la siguiente: paciente en posición semisentada (ángulo de 30°) con los brazos en abducción, se administró anestesia general con intubación orotraqueal convencional modalidad TIVA (anestesia total intravenosa), monitorización básica cardiorrespiratoria y se midió la temperatura en ambas manos.

RESULTADOS

Se realizó incisión única de 10 mm en línea axilo-mamaria y entrada al hemitórax a nivel de 3er. espacio intercostal de la línea media clavicolar (figura 1), se empleó lente de 10 mm con canal de trabajo (*one hole*), para lograr el colapso pulmonar mediante la oxigenación apneica, y se obtuvo una adecuada exposición del campo quirúrgico, que fue bien tolerada en niños mayores de 10 años. No fue necesario insuflación de CO₂.

Se realizó sección del nervio simpático (simpaticotomía) preganglionar a nivel de T3 y T4 (ecR3M y ecR4M), con electro fulguración monopolar, que se extendió 2 cm por el medio de la costilla para eliminar posibles ramas nerviosas, como las ramificaciones de Kuntz, que pueden estar presentes en algunos casos (figura 2). Se visualizó expansión pulmonar total y se retiró del trocar sin necesidad de colocar sonda pleural. Se accedió al tórax de forma bilateral secuencial en un mismo tiempo anestésico, comenzando siempre por el lado derecho. No se utilizó antibioticoterapia posoperatoria, ni se realizó radiografía de tórax control, y los niños fueron dados de alta al día siguiente.

Se realizó esta técnica en 37 niños, todos por encima de los 11 años, de ellos 22 eran hembras (59,5 %) y 15 varones (40,5 %). El grupo de 15 a 18 años predominó, con 20 pacientes. La forma de presentación más frecuente fue la combinación palmar y plantar en 21 casos (56,8 %) (tabla).



Fig. 1. Incisión de 10 mm en línea áxilo-mamaria y entrada al hemitórax a nivel de tercer espacio intercostal de la línea media clavicular. Se utiliza lente con canal de trabajo.

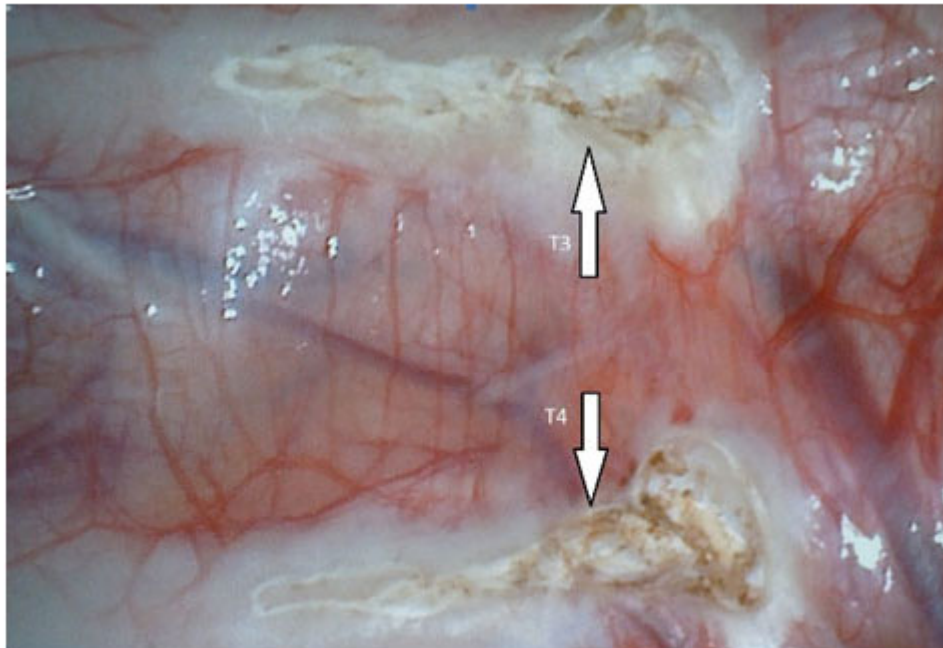


Fig. 2. Sección del nervio simpático preganglionar a nivel de T3 y T4, con extensión de 2 cm por el medio de la costilla.

Tabla. Forma de presentación de la hiperhidrosis idiopática infantil

Formas de presentación	No. de casos	%
Palmar	3	8,1
Palmar y axilar	4	10,8
Palmar y plantar	21	56,8
Palmar, plantar y axilar	8	21,6
Generalizada	1	2,7
Total	37	100

Los hallazgos transoperatorios encontrados fueron 2: un paciente sano, con una gruesa adherencia del lóbulo superior derecho, que hubo necesidad de solucionar primeramente para poder visualizar la zona quirúrgica; y una paciente asmática, que tenía el lóbulo superior izquierdo totalmente adherido a la pleura parietal, lo que prolongó el acto quirúrgico. El tiempo quirúrgico promedio en cada hemitórax fue de 4 minutos en el lado derecho y 6 en el izquierdo.

Los resultados fueron inmediatos en 36 pacientes (97,3 %): sequedad total de ambas manos con incremento de la temperatura entre 0,5 y 1° al finalizar cada hemitórax. El otro caso presentó mejoría de la sudación de las manos. No hubo complicaciones transoperatorias. Solo 3 pacientes (8,1 %) necesitaron radiografía de tórax de control posoperatoria, por sospecha clínica de neumotórax residual, y solo en un caso se observó neumotórax de un 5 % en el lado derecho, que se resolvió espontáneamente.

Presentaron dolor en las primeras 24 horas de operados 6 pacientes (16,2 %), que mejoraron con el uso de diclofenaco sódico. Una niña (2,7 %) presentó neuritis intercostal del lado derecho durante 1 mes, por lo que necesitó tratamiento médico. Como efecto secundario, el sudor compensatorio se presentó en 9 pacientes (24,3 %), 8 de forma ligera y 1 moderado, de ellos 6 en la espalda y abdomen, y 3 en los muslos, pero todos refirieron que se les exacerba durante el calor. No se presentó el síndrome de Claude-Bernard-Horner ni disfunción cardiorrespiratoria en ningún paciente. El 97,3 % de los casos fueron dados de alta al día siguiente de la operación, y solo 1 (2,7 %) tuvo una estadía de 48 horas por presentar una crisis de asma bronquial en el posoperatorio inmediato. Doce pacientes (40 %), de los 30 que presentaban hiperhidrosis plantar asociada, reportaron mejoría, y el resto mantiene igual sudación plantar. El índice de satisfacción por encuesta documentada fue del 100 %, a pesar de tener algunos la secuela de la hipersudación compensadora.

DISCUSIÓN

Existen dos tipos de glándulas sudoríparas, las ecrinas y las apocrinas. Las primeras son las encargadas de producir sudor y de la regulación de la temperatura, están distribuidas por toda la superficie corporal, con una densidad que puede variar entre 60-70/cm² en la espalda, hasta 600-700/cm² en las palmas, plantas y axilas.^{7,8}

Se plantea que la HP es debido a una disfunción del sistema nervioso autónomo simpático, que regula la producción de sudor por parte de las glándulas ecrinas. En estudios de incidencia familiar se ha postulado la posibilidad de que exista un factor

hereditario autosómico dominante.^{5,9,10} La HP es una enfermedad benigna, de origen desconocido, que comienza en la infancia, y se extiende por toda la vida. Es una enfermedad muy molesta, principalmente la hiperhidrosis palmar, pues provoca grandes frustraciones en las personas que la padecen, ya que interfiere en sus relaciones interpersonales y sociales. Su afectación es bilateral, simétrica. Sus manos siempre están frías, húmedas y pegajosas, llegando a provocar dermatitis irritativas e infecciones secundarias. La HP axilar va aparejada, casi siempre, de olores excesivos que provocan incomodidades personales constantes. Cuando se asocia a HP plantar puede presentar olores fuertes, y por ello el paciente se limita al uso de determinado tipo de calzado, y favorece así la aparición de infecciones recurrentes en los pies.^{2,7,11}

A pesar de que es una entidad que comienza desde la infancia, es en la etapa de adolescente en la que con mayor frecuencia se acude en busca de solución, debido a inconvenientes para desarrollar su vida social y escolar. El 59,5 % de nuestros casos fueron del sexo femenino, y en la literatura se plantea que es una enfermedad que afecta más a las mujeres que a los hombres, con un grado de sudación variable en cada paciente. Afecta con mayor frecuencia las manos, las axilas y pies, aunque pueden verse casos de hiperhidrosis generalizada. En la tabla se pueden observar las formas de presentación de la HP en nuestros niños, y fue más frecuente la asociación palmar y plantar (56,8 %), tal como reportan numerosos autores.^{1,3,12,13}

Múltiples técnicas se han descrito: simpatectomía, simpaticotomía o simpaticolisis, y clipaje, todas con resultados similares, y se diferencian en la vía de acceso, número de puertos empleados, uso o no de insuflación con CO₂, modalidad anestésica utilizada, colocación de sondas de drenaje torácico, y el uso de antibióticos, entre otros aspectos.^{9-11,14} Nosotros realizamos la simpaticotomía toracoscópica bilateral secuencial por un solo puerto. No se encontraron reportes en la literatura del uso de oxigenación apneica en edades pediátricas, que no es igual en los adultos.¹⁵ En Cuba no encontramos publicaciones relacionadas con el tratamiento quirúrgico toracoscópico para la HP palmar y axilar en niños.

Se considera que la técnica (quirúrgica y anestésica) empleada en este estudio es factible de realizar con seguridad y eficacia en los niños por encima de 10 años. En nuestra casuística los resultados fueron inmediatos, con sequedad total de ambas manos e incremento de la temperatura entre 0,5 y 1° al finalizar cada hemitórax, lo que permitió reconocer que ha sido seccionada correctamente la cadena simpática. No hubo ninguna complicación transoperatoria y el tiempo quirúrgico ha disminuido a medida que se han realizado más casos, ya que se ha ganado en seguridad para el acceso del tórax por esta vía.

No se realizó control radiográfico torácico de rutina en nuestros pacientes, solo en aquellos en los que hubo sospecha clínica de neumotórax residual. La mayoría de los estudios proponen en sus protocolos realizar radiografía de control posoperatoria.^{4,10,15,16} Hubo un solo paciente que presentó neumotórax residual de un 5 %, que resolvió espontáneamente.

Múltiples son las complicaciones que pueden presentarse en estos pacientes durante la cirugía, pero con la introducción de la cirugía videoendoscópica torácica han disminuido considerablemente, debido a que permite visualizar la cadena simpática magnificada en todo su recorrido, lo cual facilita la técnica quirúrgica y se obtienen mejores resultados.

El sudor compensador muestra resultados muy variables en la literatura,^{17,18} y muchos lo relacionan con la técnica quirúrgica utilizada y el nivel de sección del nervio simpático, que varía desde cifras de 16 hasta 69,8 %. Los autores que realizan sección del simpático a nivel de T3 y T4 reportan el menor número de casos con

sudor compensatorio.¹⁸⁻²⁰ En nuestra casuística el 24,3 % de los niños presentó sudor compensador, y plantearon que se les exacerbaba durante el calor, de forma intermitente, y lo aceptaron mucho más que la sudación de las manos. Consideramos que la simpaticotomía a nivel de T3 y T4 por vía toracoscópica con un solo puerto es una opción terapéutica eficaz para los niños que padecen de HP palmar y axilar idiopática, ya que es una técnica con baja tasa de morbilidad, mínima recurrencia de la enfermedad, sin mortalidad, y que permite desde edades tempranas mejorar la calidad de vida de estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cetindag IB, Boley TM, Webb KN, Hazelrigg SR. Long-term results and quality-of-life measures in the management of hyperhidrosis. *Thorac Surg Clin.* 2008;18:217-22.
2. Beltrà Picó R, Hernández Castelló C, González López F. Hiperhidrosis palmar en la infancia: simpaticolisis toracoscópica y encuesta de satisfacción. *Cir Pediatr.* 2010;23:157-60.
3. Gómez F, Amorrinch MV, Moreno JC. Tratamiento de la hiperhidrosis Piel. 2009;24(6):338-41.
4. Sanders Bellet J. Diagnosis and Treatment of Primary Focal Hyperhidrosis in Children and Adolescents. *Semin Cutan Med Surg.* 2010;29:121-6.
5. Moreno R, Moreno N, Ramos R, Aragón FJ, Molins L, Rivas JJ, et al. Normativa sobre Cirugía del Sistema Nervioso Simpático Torácico. *Arch Bronconeumol.* 2011;47(2):94-102.
6. Ishy A, de Campos JR, Wolosker N, Kauffman P, Lia Tedde M, Ribeiro Chiavoni C, et al. Objective evaluation of patients with palmar hyperhidrosis submitted to two levels of sympathectomy: T3 and T4. *Interact CardioVasc Thorac Surg.* 2011;12:545-9.
7. Walling HW. Clinical differentiation of primary from secondary hyperhidrosis. *Am Acad Dermatol.* 2011;64:690-5.
8. Schmidt JE, Wehrwein EA, Gronbach LA, Atkinson JL, Fealey RD, Charkoudian N, et al. Autonomic function following endoscopic thoracic sympathectomy for hyperhidrosis. *Clin Auton Res.* 2011;21:11-7.
9. Baumgartner FJ, Bertin S, Konecny J. Superiority of thoracoscopic sympathectomy over medical management for the palmo-plantar subset of severe hyperhidrosis. *Ann Vasc Surg.* 2009;23(1):1-7.
10. Liu Y, Yang J, Liu J, Yang F, Jiang G, Li J. Surgical treatment of primary palmar hyperhidrosis: a prospective randomized study comparing T3 and T4 sympathectomy. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2009;35:398-402.
11. Asabe K, Oka Y, Kai H. Thoracoscopic surgery in children in the Kyushu area of Japan. *Pediatr Int.* 2009;51:250-3.

12. Wolosker N, Munia MA, Kauffman P, de Campos JR, Yazbek G, Puech-Leao P. Is gender a predictive factor for satisfaction among patients undergoing sympathectomy to treat palmar hyperhidrosis? *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65:583-6.
13. Buraschi J. Simpaticólisis videotoroscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes. *Arch Argent Pediatr*. 2008;106(1):32-5.
14. Congregado M. Impacto de la simpatectomía dorsal videotoroscópica en la cirugía torácica. Implicaciones futuras. *Arch Bronconeumol*. 2010;46(1):1-2.
15. Hernández Gutiérrez JM, Martínez Alfonso MA, Torres Bermúdez JR, Barreras González JE. Cirugía de la hiperhidrosis en Cuba. Los primeros 5 casos. *Rev Cubana Cir [serie en Internet]*. 2006 [citado 13 de enero de 2013];45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Steiner Z, Cohen Z, Kleiner O, Matar I, Mogilner J. Do children tolerate thoroscopic sympathectomy better than adults? *Pediatr Surg Int*. 2008;24(3):343-7.
17. Kopelman D, Hashmonai M. The correlation between the method of sympathetic ablation for palmar hyperhidrosis and the occurrence of compensatory hyperhidrosis: a review. *World J Surg*. 2008;32(11):2343-56.
18. Wait SD, Killory BD, Lekovic GP, Ponce FA, Kenny KJ, Dickman CA. Thoroscopic Sympathectomy for Hyperhidrosis: Analysis of 642 Procedures With Special Attention to Horner's Syndrome and Compensatory Hyperhidrosis. *Neurosurgery*. 2010;67:652-7.
19. Menezes R, Ribas J, Wen D, Paiula M, Bessa M, Gesteira M. Guidelines for the prevention, diagnosis and treatment of compensatory hyperhidrosis. *J Bras Pneumol*. 2008;24:967-77.
20. Prasad A, Ali M, Kaul S. Endoscopic thoracic sympathectomy for primary palmar hyperhidrosis. *Surg Endosc*. 2010;24:1952-7.

Recibido: 1º de agosto de 2012.

Aprobado: 31 de agosto de 2012.

Vivian Vialat Soto. Hospital Universitario Pediátrico de Centro Habana. Calle Benjumeda y Desagüe, municipio Cerro. La Habana, Cuba. Correo electrónico: vialat@infomed.sld.cu