

# Tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis primaria y satisfacción postquirúrgica. Nuestra experiencia en 5 años

C. Esteva Miró, B. Núñez García, N. Brun Lozano, M. Pérez Gaspar, N. Álvarez García, J.E. Betancourth Alvarenga, S. Santiago Martínez, J. Jiménez Gómez

*Servicio de Cirugía Pediátrica. Corporació Sanitària i Universitària Hospital Parc Taulí. Sabadell (Barcelona).*

## RESUMEN

**Introducción.** La hiperhidrosis primaria palmar es una patología que comienza ya en la niñez y puede representar una importante reducción de la calidad de vida del adolescente. El tratamiento de elección actual es la simpaticolisis toracoscópica.

El objetivo de nuestro estudio es evaluar los resultados de la cirugía en pacientes pediátricos.

**Material y métodos.** Hemos estudiado retrospectivamente los pacientes diagnosticados de hiperhidrosis palmar y/o palmoaxilar que han sido tratados en nuestro centro durante los últimos 5 años.

**Resultados.** En este periodo han sido tratados 28 pacientes (10 varones y 18 mujeres), con una edad media de 13,8 años (8-18 años).

La simpaticolisis toracoscópica bilateral se practicó, con monopolar, entre los niveles T2-T4 con un tiempo quirúrgico medio de 63 minutos. La estancia media fue de 1,1 días.

No se registraron neumotórax ni otras complicaciones intraoperatorias. Dos casos presentaron enfisema subcutáneo postoperatorio. No hubo otras complicaciones postoperatorias.

Excepto un caso de recurrencia parcial, en el resto de pacientes la sudoración desapareció por completo y quedaron totalmente satisfechos con la cirugía (96,42%).

Apareció sudoración compensatoria transitoria en el 57,14% de los casos, efecto colateral que no modificó su nivel de satisfacción.

**Conclusiones.** La hiperhidrosis palmar puede ser un problema importante para la socialización y la calidad de vida del niño o adolescente que la padece. La simpaticolisis toracoscópica en el paciente pediátrico es un tratamiento efectivo, altamente resolutivo y de escasa morbilidad. A pesar de la sudoración compensatoria, los pacientes están altamente satisfechos con los resultados del tratamiento quirúrgico.

**PALABRAS CLAVE:** Hiperhidrosis palmar infantil; Simpaticolisis; Toracoscopia; Pediatría.

## SURGICAL TREATMENT OF PRIMARY HYPERHIDROSIS AND POST-SURGICAL SATISFACTION. OUR EXPERIENCE IN 5 YEARS

### ABSTRACT

**Introduction.** Primary palmar hyperhidrosis is a pathology that begins during childhood and can represent a significant reduction in the quality of life of adolescents. The current treatment of choice is thoracoscopic sympathectomy.

The aim of our study is to evaluate the results of surgery in paediatric patients.

**Material and methods.** Retrospective study of patients with primary palmar or palmo-axillary hyperhidrosis who underwent thoracoscopic sympathectomy in our hospital during the last 5 years.

**Results.** We operated and included in the study 28 patients, 10 men and 18 women. Mean age was 13.8 (8-18) years.

Bilateral thoracoscopic sympathectomy was performed with monopolar cautery, between T2-T4 ribs. Mean operative time was 63 minutes and mean hospitalisation time was 1.1 days.

The incidence on intraoperative complications was zero. 2 patients presented postoperative subcutaneous emphysema. There were no other postoperative complications.

1 patient presented partial recurrence. In all the rest, sweating completely disappeared and they were totally satisfied with the surgery (96.42%).

Temporary compensatory sweating appeared in 57.14% of the cases, a collateral effect that did not change their level of satisfaction.

**Conclusions.** Palmar hyperhidrosis can be a major problem for socialization and quality of life for the child or adolescent who suffers it. Thoracoscopic sympathectomy in the pediatric patient is an effective treatment, highly resolute and with low morbidity. Despite compensatory sweating, patients are highly satisfied with the results of surgical treatment.

**KEY WORDS:** Palmar hyperhidrosis in children; Sympathectomy; Thoracoscopic; Paediatrics.

**Correspondencia:** Dra. Clara Esteva Miró. c/ Legalitat, 89 - 6º 3ª. 08024 Barcelona.

E.mail: cesteva@tauli.cat

*Presentado en el LVIII Congreso de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica, celebrado en Vigo en mayo de 2019.*

Recibido: Mayo 2019

Aceptado: Septiembre 2019

## INTRODUCCIÓN

La hiperhidrosis es una condición caracterizada por un exceso de sudoración que afecta tanto a jóvenes como adultos<sup>(1)</sup>.

A través de una buena anamnesis y exploración clínica, se puede diferenciar la hiperhidrosis primaria de la hiperhidrosis secundaria a otras patologías médicas.

El tipo más frecuente es la hiperhidrosis primaria palmar (o sudoración excesiva de las manos), seguida de la axilar. Sin embargo, también puede aparecer en plantas de los pies, frente, espalda y, en menor medida, en otras regiones anatómicas.

Existen múltiples tratamientos médicos y/o estéticos para la hipersudoración, pero la mayoría son temporales y hay que ir repitiéndolos de por vida<sup>(1)</sup>. De entre estos tratamientos médicos, destacan: las sales de aluminio tóxicas, los desodorantes antiperspirantes, la iontoforesis, las inyecciones con toxina botulínica, la liposucción axilar, el empleo de ultrasonidos...<sup>(2,3)</sup>.

El tratamiento de elección actual y, a la vez, el único definitivo es la simpaticolisis bilateral vía toracoscópica<sup>(4)</sup>.

El objetivo de este estudio es evaluar los resultados y satisfacción del tratamiento quirúrgico mínimamente invasivo en nuestros pacientes pediátricos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se han recogido de forma retrospectiva todos los pacientes diagnosticados de hiperhidrosis primaria palmar y/o palmo-axilar que fueron tratados quirúrgicamente en nuestro centro, mediante cirugía mínimamente invasiva toracoscópica, durante los últimos 5 años (Enero de 2013-Enero de 2018).

### Selección de pacientes

Durante la primera visita se informó al paciente y a los padres del procedimiento quirúrgico, así como de sus beneficios, riesgos y posibles complicaciones (explicando en todos los casos la posibilidad de sudoración compensatoria en otras regiones corporales, ampliamente descrita en la literatura)<sup>(5)</sup>.

Para establecer la indicación quirúrgica, además del diagnóstico clínico, se fijó como criterio la alteración, en mayor o menor medida, de la esfera psicoemocional del niño/a o adolescente mediante el uso de instrumentos psicométricos estandarizados, como la “escala de autoestima de Rosenberg” (RSES) que evalúa la autoestima global propia del paciente mediante 10 ítems (5 de redacción positiva y 5 negativa)<sup>(6)</sup> y el cuestionario escala de ansiedad estado-rasgo (STAI) que valora la ansiedad subjetiva y percepción de esta en la vida diaria<sup>(7)</sup>.

Se excluyeron todos los pacientes con causas de hiperhidrosis secundarias, así como aquellos pacientes con hiperhidrosis primaria sin afectación psicoemocional.

### Técnica quirúrgica

La simpaticolisis toracoscópica bilateral se llevó a cabo siempre por el mismo equipo quirúrgico y siguiendo el mismo protocolo de actuación estandarizado en nuestro centro.

Se realiza la cirugía bajo anestesia general y con ayuda de un tubo oro-traqueal de doble luz que permite realizar ventilación selectiva del pulmón no intervenido en ese momento.

Todos los pacientes han sido intervenidos en posición de Fowler alta (semisentado con cabecero a 90° y con las rodillas semiflexionadas). Además, a todos se les extiende los brazos en 90° hacia los laterales.

La cirugía se realiza por un único puerto de 10 mm situado en línea media axilar a nivel del cuarto espacio intercostal, con ayuda del pleuroscopio, que a través de su canal de trabajo permite la introducción de pincería y monopolar para la cauterización de la cadena simpática.

En todos los pacientes se realiza electrocauterización de los ganglios de T2-T3-T4. De dichos ganglios es de dónde parten los nervios que estimulan las glándulas sudoríparas de manos y axilas; por lo que al desaparecer el estímulo, desaparece el sudor y la humedad constante de las mismas. Se extiende la cauterización unos 4-5 centímetros por encima de la costilla para eliminar el mayor número posible de ramas colaterales<sup>(5)</sup>.

Se evacúa el neumotórax residual con ayuda de una sonda de aspiración colocada bajo sello de agua y a través de la incisión del trocar, a la vez que se realiza hiperinsuflación pulmonar. En ningún caso de nuestra serie se ha requerido drenaje pleural. Posteriormente, ingresan en planta para control del dolor.

El último control ambulatorio postquirúrgico registrado para este estudio se estableció, en todos ellos, al año de la intervención. Si bien, seguimos controles hasta la finalización de la adolescencia.

## RESULTADOS

En este periodo de tiempo, entre Enero de 2013 y Enero de 2018, fueron intervenidos 28 pacientes (10 varones y 18 mujeres), con una edad media de 13,8 años (rango entre 8-18 años).

Todos los pacientes habían probado previamente, al menos, algún método antiperspirante tópico u oral, sin clara mejoría de la sintomatología.

El tiempo quirúrgico medio del procedimiento toracoscópico fue de 63 minutos (aproximadamente 30 minutos por lado). No encontramos alteraciones anatómicas intratorácicas ni adherencias pleuropulmonares en ningún paciente. La cadena simpática fue fácilmente identificable en todos ellos.

Asimismo, comprobaron ausencia de sudor desde el momento del despertar postanestésico.

La estancia media fue de 1,1 días. El dolor postquirúrgico pudo ser controlado con medicación endovenosa convencional. En ningún caso fue necesaria la administración de mór-ficos. Ninguno de ellos precisó drenaje endotorácico durante su estancia en planta de hospitalización.

No se registraron neumotórax, hemotórax ni otras complicaciones intraoperatorias en nuestra serie. Dos casos pre-

sentaron enfisema subcutáneo postoperatorio en el lugar de inserción del trócar de trabajo, si bien, estos se resolvieron de manera espontánea. No hubo otras complicaciones intra o postoperatorias de las descritas en la literatura en el tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis primaria y/o de otros procedimientos toracoscópicos<sup>(8)</sup>. Ningún paciente tuvo que reingresar ni acudió a urgencias después de la cirugía.

En el control postquirúrgico del año, a excepción de un caso de recurrencia parcial, en todos los pacientes desapareció la sudoración de manos y/o axilas por completo, quedando totalmente satisfechos con la cirugía (96,42%). Ningún paciente se arrepintió esta.

Apareció sudoración compensatoria transitoria en el 57,14% (16/28) de los casos; efecto colateral que no modificó su nivel de satisfacción. Estos pacientes describieron aumento de la sudoración en cabeza (9/16), tronco (11/16) y muslos (4/16). Cabe señalar que esta sudoración compensatoria la comenzaron a referir ya al mes de la cirugía, atenuándose la misma a partir de los 6 meses. De tal manera que al año solo persistía en el 12,5% (2/16).

## DISCUSIÓN

La hiperhidrosis palmar o palmo-axilar primaria comporta una humedad constante en manos y/o axilas que genera dificultades en el día a día en los pacientes que la sufren. Acostumbra a debutar en la infancia o adolescencia, por lo que a esta edad puede ser, además, objeto de burla por parte de sus compañeros. Los pacientes pediátricos con hiperhidrosis tienen serias dificultades para escribir a mano, mantener los papeles secos, usar correctamente el teclado del ordenador, manipular el ratón adecuadamente, etc.

Todo ello les genera estrés emocional ante un fenómeno incontrolable y su desarrollo social y psicológico puede verse afectado, pudiendo impactar directamente en su calidad de vida.

No menos importante son las consecuencias de tener ciertas regiones del cuerpo permanentemente mojadas como son las infecciones cutáneas, las dermatitis irritativas y el picor constante<sup>(2,3)</sup>.

La prevalencia de esta entidad se establece en hasta un 1-3% de la población<sup>(1)</sup>. En cuanto a su patogenia se considera actualmente de causa idiopática: debida a una respuesta central anormal o exagerada a un estrés emocional normal como resultado de una hiperactividad del sistema nervioso simpático.

La simpaticolisis toracoscópica es el único tratamiento realmente efectivo y duradero para la hiperhidrosis palmar: sus efectos son permanentes e irreversibles. Otros tratamientos menos agresivos, la gran mayoría de ellos médicos, resultan poco efectivos y de carácter temporal, por lo que requieren ser administrados de forma repetitiva a lo largo del tiempo. Aun así, acostumbran a ser la primera línea de tratamiento en muchos centros, sobre todo en los pacientes pediátricos<sup>(9-11)</sup>.

No obstante, hoy en día sigue siendo motivo de discusión cuál es el mejor método para el procedimiento (simpatectomía

vs. simpaticolisis), así como la extensión de la interrupción de la cadena simpática que provoque mayor beneficio sin generar sudoración compensatoria. Actualmente, se sabe que a menor extensión, menor efectividad pero también menor riesgo de aparición de sudoración compensatoria<sup>(5)</sup>. Se establece que la incidencia de la sudoración compensatoria se encuentra entre el 50-90% de los pacientes intervenidos.

Se define sudoración compensatoria como la aparición de sudoración tras la intervención quirúrgica en regiones corporales previamente no afectadas (suele localizarse en cabeza, tronco y muslos). Suele aparecer desde los primeros días postquirúrgicos hasta varias semanas después. Se desconoce con exactitud el motivo por el cual ocurre y no siempre aparece con la misma intensidad. En la mayoría de los pacientes va disminuyendo hasta desaparecer, pero es cierto que en algunos puede persistir de por vida<sup>(3)</sup>.

En nuestra serie, el 57,14% (16/28) de los pacientes presentó sudoración compensatoria, lo que concuerda con la tasa descrita en la literatura. 14 de los 16 pacientes lo notaron durante las primeras semanas pero evidenciaron mejoría de la intensidad de la clínica tras 1-2 meses de la cirugía. Al año solo el 12,5% (2/16) persistía con clínica. Además, este hecho no influyó en el elevado porcentaje de satisfacción con el tratamiento recibido.

En el presente estudio, no se han encontrado diferencias en la frecuencia de aparición de sudoración compensatoria ni eficacia del tratamiento en relación a los niveles de la cadena simpática electrocauterizados, dado que en todos los pacientes la simpaticolisis se realizó en los ganglios de T2 a T4.

Laje y cols. realizaron un estudio con 28 pacientes a los que únicamente se realizó simpaticolisis de T3, siendo suficiente para hacer desaparecer la hiperhidrosis palmar y con solo 1 paciente que desarrolló sudoración compensatoria temporal. En su estudio proponen la simpatotomía de T3 como un proceso definitivo, seguro y muy efectivo para el tratamiento de la hiperhidrosis primaria palmar con un balance adecuado entre beneficios y riesgos<sup>(5)</sup>.

Por otro lado, Laín y cols. describen una serie de 6 pacientes, de los cuales 3 desarrollaron sudoración compensatoria (en espalda y muslos). Concretamente, en estos 3 pacientes, realizaron la simpaticolisis en los niveles T2-T3, T2-T3-T4 y T2-T3. Al resto de pacientes de la serie se les electrocauterizó T3, T2-T3 y T3; y ninguno de ellos sufrió esta complicación; por lo que proponen la simpaticolisis exclusiva de T3 para evitar la mayor aparición del síntoma<sup>(3)</sup>.

La sudoración compensatoria no es la única complicación de la técnica, entre las más descritas encontramos: sudoración compensatoria, neumotórax, hemotórax, atelectasias pulmonares, infecciones, síndrome de Horner, lesiones vaso-nerviosas, etc. La aparición de estas complicaciones es bastante infrecuente por lo que consideramos la simpaticolisis toracoscópica como un procedimiento seguro<sup>(8)</sup>.

Steiner y cols. describieron en su estudio que la simpaticolisis toracoscópica es una intervención mejor tolerada por

los pacientes pediátricos que los adultos. Según su estudio, los pacientes pediátricos tienen menor frecuencia de aparición de sudoración compensatoria y mayor tolerancia a ella. Y no solo eso, sino que además sienten mayor satisfacción con los resultados de la cirugía que la población adulta<sup>(12)</sup>.

El éxito de la simpaticolisis toracoscópica para el control de la hipersudoración palmo-axilar supera el 95% en la literatura; los mismos resultados obtuvimos en nuestra serie<sup>(2,3,5,8)</sup>. Solo un paciente desarrolló recurrencia parcial de hiperhidrosis primaria palmar en 1 mano, si bien la sudoración no llegó a ser tan intensa como antes de la cirugía, por lo que no requirió ningún otro tratamiento. El resto de pacientes (96,42%) se mostraron altamente satisfechos con la cirugía. El 100% de la serie repetiría la experiencia dado que consideran que se ha mejorado su calidad de vida.

## CONCLUSIONES

La hiperhidrosis primaria, fundamentalmente de localización palmar, puede llegar a ser un problema importante para la sociabilización del niño o adolescente que la padece. Creemos que la calidad de vida en la población pediátrica puede mejorar significativamente con un diagnóstico y tratamiento quirúrgico precoz mínimamente invasivo, como supone la simpaticolisis toracoscópica bilateral. Este tratamiento se considera un procedimiento efectivo, altamente resolutivo y de escasa morbilidad en el paciente pediátrico.

Incluso a pesar de la sudoración compensatoria (mayoritariamente transitoria) los pacientes se muestran altamente satisfechos y contentos con los resultados del tratamiento quirúrgico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hornberger J, Grimes K, Naumann M, et al. Recognition, diagnosis, and treatment of primary focal hyperhidrosis. *J Am Acad Dermatol*. 2004; 51: 274.
2. Beltrà R, Hernández C, González F. Hiperhidrosis palmar en la infancia: simpaticolisis toracoscópica y encuesta de satisfacción. *Cir Pediatr*. 2010; 23: 157-60.
3. Laín A, García-Casillas MA, Fanjul M, et al. Valoración de los resultados a largo plazo del tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis palmar. *Cir Pediatr*. 2010; 23: 153-6.
4. Adar R, Kurchin A, Zweig A, et al. Palmar hyperhidrosis and its surgical treatment. *Ann Surg*. 1977; 186: 34-41.
5. Laje P, Rhodes K, Magee L, et al. Thoracoscopic bilateral T3 sympathectomy for primary focal hiperhidrosis in children. *J Pediatr Surg*. 2017; 52: 313-6.
6. Martín-Albo J, Núñez JL, Navarro JG, et al. The Rosenberg Self-Esteem Scale: translation and validation in university students. *The Spanish Journal of Psychology*. 2007; 10(2): 458-67.
7. The Stait-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto: Consulting Psychologist Press; 1970.
8. Gossot D, Kabiri H, Caliandro R, et al. Early complications of thoracic endoscopic sympathectomy: a prospective study of 940 procedures. *Ann Thor Surg*. 2001; 71(4): 1116-9.
9. Gelbard C.M, Epstein H, Hebert A. Primary pediatric hyperhidrosis: a review of current treatment options. *Pediatr Dermatol*. 2008; 25(6): 591-8.
10. Gordon J, Hill S. Update on pediatric hyperhidrosis. *Dermatol Ther*. 2013; 26: 452-61.
11. Bohaty B, Hebert A. Special considerations for children with hyperhidrosis. *Dermatol Clon*. 2014; 32: 477-84.
12. Steiner Z, Cohen Z, Kleiner O, et al. Do children tolerate thoracoscopic sympathectomy better than adults? *Pediatr Surg Int*. 2008; 24: 343-7.