# Hiperhidrosis palmar en la infancia: simpaticolisis toracoscópica y encuesta de satisfacción

R. Beltrà Picó, C. Hernández Castelló, F. González López

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Materno Infantil de Canarias. Las Palmas de Gran Canaria.

#### RESUMEN

**Introducción.** El sudor excesivo en las manos, conocido como hiperhidrosis palmar, es un problema que comienza en la infancia y que a los niños les ocasiona una afectación importante, debido al fuerte impacto negativo en su calidad de vida por el permanente rechazo por parte de sus compañeros de juego. Además, la permanente humedad de las palmas de las manos interfiere con sus actividades escolares, juegos y deportes de contacto.

**Material y Método.** Presentamos la técnica quirúrgica, de realización fácil, simple, segura y que mejores resultados ha demostrado aportar: la simpaticolisis toracoscópica.

Exponemos nuestra casuística de los últimos 5 años junto con una encuesta de satisfacción realizada a todos los pacientes.

**Resultados.** Hemos tenido resultados excelentes en el 100% de nuestros pacientes, sin ninguna complicación, efecto secundario o adverso.

Conclusiones. Consideramos que hoy en día la simpaticolisis toracoscópica es la técnica de primera elección para tratar la hiperhidrosis palmar en la infancia. La operación temprana está indicada para evitarle al niño muchos años de frustración e incomodidades.

PALABRAS CLAVE: Hiperhidrosis palmar infantil; Simpaticolisis toracoscópica; Encuesta de satisfacción.

# PALMAR HYPERHIDROSIS IN CHILDHOOD: THORACOSCOPIC SYMPATHECTOMY

#### ABSTRACT

**Background.** Excessive hand sweating, known as palmar hyperhidrosis, is a disabling disorder that starts during the childhood, and can have a strong negative impact on the quality of life of affected children, as they feel rejected by others due to their permanently damp hands, suffering during school activities, contact sports and daily games.

**Material and Methods.** Thoracoscopic sympathicolysis is easy to perform and has proven to be safe, with a short operating time. A review was performed on 48 children who underwent surgical treatment of palmar hyperhidrosis and answered a follow-up questionnaire to evaluate their level of satisfaction.

Correspondencia: Raimundo Beltrà Picó. Carretera a Los Hoyos, 157 (Tafira Alta). 35017 Las Palmas de Gran Canaria E-mail: raimundobeltra@gmail.com

Recibido: Mayo 2010 Aceptado: Octubre 2010

**Results.** Considering the final surgical results, the 48 patients were completely satisfied with the outcome of the operation. Significant complications or adverse effects were not detected.

Conclusions. The primary palmar hyperhidrosis is a pathology that entails an important reduction in the quality of life of those who suffer it. With the results of this technique in hand, we recommend the endoscopic thoracic sympathicolysis procedure for the treatment of this pathology in paediatrics. The level of patient satisfaction was high.

**KEY WORDS:** Palmar hyperhidrosis in children; Thoracoscopic sympathicolysis; Satisfaction questionnaire.

## INTRODUCCIÓN

El sudor excesivo, conocido como hiperhidrosis, es un problema poco frecuente en la infancia, pero para los niños afectados puede llegar a tener un impacto negativo en su calidad de vida. La hiperhidrosis primaria, afección benigna de origen desconocido, es debida a una disfunción del sistema nervioso autónomo simpático que regula la producción de sudor por parte de las glándulas exocrinas, y que se inicia habitualmente en la infancia, aunque a veces no se manifiesta hasta la adolescencia y persiste toda la vida sin tratamiento específico.

En estudios de incidencia familiar, se ha postulado la posibilidad de que exista un factor hereditario autosómico dominante<sup>(1,2)</sup>.

Se trata de una sudoración profusa mientras realizan actividades normales y con temperaturas ambientales no elevadas. La presentación más frecuente, y la que más les perjudica, es en las manos, de forma bilateral, simétrica y que a veces se relaciona o exacerba con situaciones de estrés o compromiso emocional. Todo ello les causa inestabilidad emocional, inseguridad, trastornos del ánimo e inconvenientes físicos y psicológicos. Además, a nivel local puede producirles dermatitis irritativa e infecciones secundarias<sup>(2,3)</sup>.

Los tratamientos no quirúrgicos, tópicos o sistémicos, se han comprobado ineficaces, inconstantes, transitorios o con efectos secundarios indeseados, locales o generales<sup>(2,4,5)</sup>.

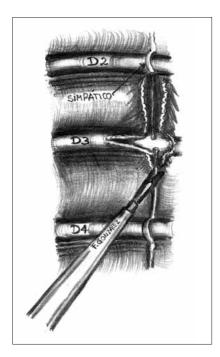


Figura 1. Simpaticolisis toracoscópica entre los niveles D2 y D4 (*Ilustración origi*nal: Federico González López, co-autor).

Sin embargo, la simpaticolisis, sin disección de los nervios, solo ablación mediante electro-cauterio en los puntos anatómicos claves, nos proporciona una técnica más sencilla, segura, rápida y con menos complicaciones<sup>(2,6-8)</sup>.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Revisamos de manera retrospectiva, con el propósito de alcanzar conclusiones prospectivas, la evolución de los pacientes que acudieron a nuestra consulta externa aquejando hiperhidrosis palmar y fueron intervenidos quirúrgicamente, en el lustro comprendido entre los años 2005 a 2009, mediante simpaticolisis toracoscópica. Forman un grupo de 48 niños, con edades comprendidas entre los 10 y 14 años, con una media de 12 10/12. La distribución por sexo fue de 26 niñas y 22 niños.

#### Técnica quirúrgica

Realizamos la intervención quirúrgica de manera bilateral y en un único acto operatorio. Utilizamos dos trocares de 5 mm en líneas axilar media y axilo-mamaria, a nivel V-VI espacios intercostales. Empleamos anestesia general con intubación oro-traqueal convencional. Mantenemos una buena visión de la cavidad torácica con la ayuda de una presión de trabajo de CO<sub>2</sub> de 5 mm de Hg.

Practicamos electro-fulguración, con pinza bipolar, del trayecto del nervio simpático principal entre el borde inferior de la segunda costilla y el cuerpo de la cuarta. A continuación, y para asegurarnos la desconexión de las sinapsis laterales, como las ramificaciones de Kuntz, electro-seccionamos con corriente monopolar las posibles conexiones sobre las cabezas de la tercera y cuarta costilla, en una extensión de 2-3 cm (Fig. 1).

Evacuamos el neumotórax a través de una sonda nasogástrica convencional, mediante hiperinsuflación pulmonar con el extremo de la sonda bajo agua. En ningún caso hemos dejado drenaje. Se van de alta a la mañana siguiente, y en alguna ocasión la misma tarde de la intervención.

#### Resultados y encuesta de satisfacción

Realizamos entrevista presencial a 28 niños en presencia de sus padres. A 20 niños, por vivir en otras islas en poblaciones geográficamente alejadas o porque referían no venirles bien el desplazarse a la Consulta Externa, se les realizó la encuesta a través de llamada telefónica, respondiendo los pacientes mientras se encontraban acompañados por al menos uno de los progenitores.

El tiempo transcurrido entre la intervención quirúrgica y la encuesta de resultados y satisfacción osciló entre los 4 y los 52 meses, con una media de 35 meses.

Para los resultados valoramos tres situaciones:

- 1. Manos secas: Completamente; Parcialmente; Nada.
- Sudoración nueva en otras zonas (compensatoria): Nada; Poca: Mucha.
- 3. En caso de sudoración compensatoria: Permanente; Transitoria; Disminuyendo. (Tabla I)

Para valorar el nivel de satisfacción realizamos tres preguntas:

- 1. ¿Está contento con el resultado final? Mucho; Algo; Poco; Nada
- 2. ¿Considera que ha mejorado su calidad de vida? Mucho; Algo; Poco; Nada.
- 3. Tras la experiencia, ¿volvería a operarse? Sí; No; Tal vez; No sabe. (Tabla II)

# **RESULTADOS** (Tablas I y II)

A la vista de la valoración objetiva mediante la exploración física, y de la impresión subjetiva del paciente mediante su percepción del resultado de la intervención quirúrgica sobre el problema de hiperhidrosis palmar que le afectaba, podemos concluir que, en esta nuestra serie, el resultado final del efecto de la simpaticolisis toracoscópica sobre la sudoración excesiva de las manos ha sido beneficioso en el 100% de los niños operados.

La incidencia de sudoración compensatoria ha sido muy baja, de escasa trascendencia y transitoria en el tiempo, en prácticamente todos los pacientes.

El nivel de satisfacción ha sido pleno en todos los niños intervenidos quirúrgicamente.

# DISCUSIÓN

La hiperhidrosis palmar primaria les produce a los niños humedad permanente en las manos a la hora de realizar sus actividades escolares y hace que mojen el material de pape-

158 R. Beltrà Picó y cols. CIRUGIA PEDIATRICA

Tabla I Resultados (número de pacientes: 48)

	No	ıda	Menos	s Igual	
Sudor en manos	47		1 (*)	0	
	Nada		Poca	Mucha	
Sudoración compensatoria	3	80	18	0	
	Persiste	Desapareció		Disminuyendo	
Situación sudoración compensatoria	0	15		3	

<sup>\*</sup>Un paciente refiere algo de sudor, en menos cantidad en la mano izquierda. No se siente afectado por ello.

lería; en los deportes de equipo, en los juegos y en la convivencia diaria sufren el rechazo de sus compañeros ante el contacto con las manos húmedas.

Por todo ello, se ven afectados emocionalmente, se sienten inseguros y se les altera el ánimo y el humor. Además, a nivel local pueden sufrir dermatitis irritativa y tienen cierta tendencia a presentar infecciones cutáneas secundarias<sup>(2,3)</sup>.

Diversos tratamientos conservadores han sido probados, pero sin resultados satisfactorios. El uso local de productos tales como el cloruro de aluminio, el hidrobromuro de escopolamina, los aldehídos o el empleo de la iontoforesis han demostrado ser ineficaces o de resultados favorables muy poco evidentes.

El empleo de productos por vía general como los anticolinérgicos, bloqueadores de canales de calcio, sedantes o ansiolíticos, además de no solucionar el problema, presentan en muchas ocasiones efectos secundarios indeseados.

La inyección de toxina botulínica A en las palmas de las manos es dolorosa para los niños y el efecto beneficioso es inconstante y transitorio. Por ello, deben someterse a varias sesiones y pueden tener complicaciones locales. Nosotros no lo aconsejamos<sup>(2,4,5)</sup>.

El tratamiento que se ha demostrado más eficaz es la actuación sobre los ganglios y sus ramificaciones nerviosas. Inicialmente, se realizaba simpatectomía torácica según la técnica de Smithwick y sus variantes. La disección, sección o anulación mediante el uso de clips y eventual exéresis de fragmentos de nervio presenta cierto grado de dificultad e incidencia de complicaciones locales. Ello ha dado paso a la simpaticolisis, más fácil, rápida y con casi nula incidencia de complicaciones importantes. Mediante esta técnica, solo electro-seccionamos y fulguramos las terminaciones nerviosas y sus ramas colaterales entre D2 y D4, lo que obtiene una detención de la sudoración palmar total y definitiva.

El uso de la toracotomía se ha visto desplazado por el advenimiento de las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas. La cirugía torácica vídeo-asistida (toracoscopia) ha supuesto

Tabla II Nivel de satisfacción (número de pacientes: 48)

	Mucho	Algo	Poco	Nada
Contento con el resultado final	48	0	0	0
Mejoría de la calidad de vida	48	0	0	0
	Sí	No	Tal vez	No sabe
¿Volvería a operarse?	48	0	0	0

un enorme avance para realizar esta intervención a través de mínimas incisiones, con el consiguiente beneficio para la recuperación del paciente, disminución de la convalecencia y necesidad de analgesia, reintegración temprana a sus actividades habituales e impacto estético casi inapreciable<sup>(2,6-9)</sup>.

Dentro de los resultados favorables finales, hemos constatado, al igual que otros autores, que los niños presentan mucha menor incidencia de sudoración compensatoria y que esta es de menor intensidad y duración en el tiempo que en los pacientes operados en edad adulta<sup>(2,10,11)</sup>.

#### **CONCLUSIONES**

Según nuestra experiencia y la literatura consultada, podemos concluir que:

- La hiperhidrosis palmar es un verdadero problema que afecta a determinadas personas, ya desde la edad prepuberal.
- El tratamiento de elección, valorando eficacia y escasas complicaciones, resultados y nivel de satisfacción de los niños, es la simpaticolisis toracoscópica<sup>(2,12,13)</sup>.
- Los efectos secundarios son menores en la infancia que en la edad adulta.

# BIBLIOGRAFÍA

- Yamashita N, Tamada Y, Kawada M, Mizutani K, Watanabe D, Matsumoto Y. Analysis of family history of palmo-plantar hyperhidrosis in Japan. J Dermatol. 2009; 36(12): 62-31.
- Santolaya R. Simpatectomía torácica en la hiperhidrosis primaria. Cuad Cir. 2006; 20: 86-91.
- Walling HW. Primary hyperhidrosis increases the risk of cutaneous infection: a case-control study of 387 patients. J Am Acad Dermatol. 2009; 61(2): 242-6.
- Vincze K, Herke L, Ferenczy J, Seffer I, Lelovics Z. Therapeutic modalities in the treatment of palmar and axillary hyperhidrosis. Orv Hetil. 2009; 50(38): 1786-90.
- Coutinho dos Santos LH, Gomes AM, Giraldi S, Abagge KT, Marinoni LP. Palmar hyperhidrosis: long-term follow-up of nine children and adolescents treayed with botulinum toxin type A. Pediatr Dermatol. 2009; 26(4): 439-44.

- Buraschi J. Simpaticólisis videotoracoscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes. Arch Argent Pediatr. 2008; 106(1): 32-35.
- 7. Rieger R, Pedevilla S, Pöchlauer S. Treatment of palmar and axillary hyperhidrosis: thoracoscopic resection of the sympathetic chain. Chirurg. 2008; 79(12): 1151-61.
- 8. Black SA, Taylor FG, Rusell MH, Ariga R, Thomas MH. Thoracoscopic sympathectomy performed using laser. Ann R Coll Surg Engl. 2008; 90(2): 142-5.
- Jeganathan R, Jordan S, Jones M, Grant S, Diamond O, McManus A, et al. Bilateral thoracoscopic sympathectomy: results and longterm follow-up. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2008; 7(1): 67-70.
- Araújo CA, Azevedo IM, Ferreira MA, Ferreira HP, Dantas JL, Medeiros AC. Compensatory sweating after thoracoscopic sympa-

- thectomy: characteristics, prevalence and influence on patient satisfaction. J Bras Pneumol. 2009; 35(3): 213-220.
- Steiner Z, Cohen Z, Kleiner O, Matar I, Mogilner J. Do children tolerate thoracoscopic sympathectomy better than adults? Pediatr Surg Int. 2008; 24(3): 343-7.
- 12. Wolosker N, Yazbek G, de Campos JR, Munia MA, Kauffman P, Jatene FB, et al. Quality of life before surgery is a predictive factor for satisfaction among patients undergoing sympathectomy to treat hyperhidrosis. J Vasc Surg. 2010; 51(5): 1190-4.
- Kwong KF, Hobbs JL, Cooper LB, Burrows W, Gamliel Z, Krasna MJ. Stratified analysis of clinical outcomes in thoracoscopic sympathicotomy for hyperhidrosis. Ann Thorac Surg. 2008; 85(2): 393-4.

160 R. Beltrà Picó y cols. CIRUGÍA PEDIÁTRICA