

Artículo original

Simpaticólisis videotoroscópica para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria en niños y adolescentes

Videothoroscopic sympathectomy procedure for primary palmar hyperhidrosis in children and adolescents

Dr. Jorge Buraschi*

RESUMEN

Introducción. La simpaticólisis videotoroscópica es una técnica quirúrgica utilizada en el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria (HPP).

El objetivo de este trabajo es presentar una técnica para el tratamiento de la HPP.

Población, material y métodos. Estudio descriptivo, retrospectivo, de 25 pacientes con diagnóstico de hiperhidrosis palmar y palmo-axilar intervenidos quirúrgicamente en un período de 4 años en tres instituciones privadas del Gran Buenos Aires. Las edades oscilaron entre 8 y 18 años. En todos la cirugía consistió en la simpaticólisis videotoroscópica de los ganglios T2 y T3. La intervención fue bilateral y en un solo tiempo operatorio. Se tuvieron en cuenta para este estudio la edad, el sexo, las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias, los efectos colaterales, la efectividad del procedimiento y el grado de satisfacción con el resultado referido por los pacientes.

Resultados. Se observó la desaparición de la HPP en el 98% de los pacientes. Hubo una disminución de la sudoración axilar en 16 pacientes y plantar en 6. La tasa de complicaciones posoperatorias fue del 20%, todas transitorias. Tres pacientes presentaron enfisema subcutáneo que revirtió espontáneamente en 24-48 h, un paciente refirió dolor importante durante 24 h y otro refirió dolor en las zonas de punción, que mejoró con analgésicos comunes para desaparecer a los 3 meses.

En cuanto a la satisfacción con el resultado del procedimiento, 22 pacientes estuvieron muy conformes, 2 conformes y uno moderadamente conforme.

Conclusiones. La HPP es una patología que conlleva un importante deterioro en la calidad de vida de quienes la sufren. Los resultados obtenidos con esta técnica permitirían aconsejar la simpaticólisis videotoroscópica para el tratamiento de esta patología en pediatría.

Palabras clave: hiperhidrosis, simpaticólisis, simpatectomía, toroscopia.

SUMMARY

Introduction. The endoscopic thoracic sympathectomy procedure is a surgical technique used in the treatment of the primary palmar hyperhidrosis.

Population, material and methods. Descriptive and retrospective study of 25 patients with diagnosis of palm and palm-axillary hyperhidrosis surgically intervened in a period of 4 years in three private institutions of Gran Buenos Aires. The age ranged

between 8-18 years. In all of the cases the surgery consisted in the endoscopic thoracic sympathectomy of the T2-T3 ganglion. The operation was made in both sides and in one surgical time. There were considered for this study the age, sex, intra- and post-surgical complications, side effects, efficacy of the procedure and the grade of patients satisfaction. **Results.** Hyperhidrosis disappeared in 98% of the patients. Besides the improvement of palmar excessive sweating, diminution of axillary perspiration was found in 16 patients, and in the feet in 6 patients. The rate of post-operating complications was 20% and all were transitory. Three patients showed a subcutaneous emphysema that resolved in 24-48 hours. One patient referred important pain 24 hours and one patient referred pain in the puncture zone that improved with common analgesic until it disappeared in three months.

About the satisfaction with the procedure, 22 patients declared to be very satisfied, two were satisfied and one moderately satisfied.

Conclusions. The primary palmar hyperhidrosis is a pathology that entails an important reduction in the quality of life of those who suffer it. The results obtained with this technique allow recommending the endoscopic thoracic sympathectomy procedure for the treatment of this pathology in pediatrics.

Key words: hyperhidrosis, sympathectomy, sympathectomy, thorascopic.

* Servicio de Cirugía
Pediátrica. Hospital
Universitario Austral.

Correspondencia:
Dr. Jorge Buraschi
jburaschi@fibertel.com.ar

Recibido: 11-12-2006
Aceptado: 4-12-2007

INTRODUCCIÓN

La simpaticólisis por vía toroscópica es un procedimiento ampliamente utilizado en la población adulta para el tratamiento de la hiperhidrosis palmar primaria (HPP). Los resultados conseguidos con esta técnica son excelentes. A pesar de ello en nuestro país este método es prácticamente desconocido y no es tenido en cuenta por los pediatras en el momento de indicar un tratamiento para esta patología. En este estudio se evalúan los resultados posoperatorios obtenidos en niños y adolescentes.

POBLACIÓN, MATERIAL Y MÉTODOS

Se presenta un estudio descriptivo, retrospectivo, de 25 pacientes con diagnóstico de hiperhidrosis palmar y palmo-axilar intervenidos quirúrgicamente en un período de 4 años (junio de 2002 - julio de 2006).

Los criterios de inclusión fueron:

1. Edad mayor de 8 años.
2. Fracaso con tratamientos dermatológicos conservadores previos.
3. Relato del paciente o sus padres que demostrara fehacientemente las dificultades que la patología producía en las actividades diarias.

Los criterios de exclusión fueron:

1. Cirugías torácicas previas.
2. Episodios de supuración pleuropulmonar.

Se realizaron un total de 50 procedimientos. En todos los casos, la cirugía consistió en la simpaticólisis videotoracoscópica. En todos los pacientes la intervención se realizó en ambos lados y en un solo tiempo operatorio.

Se tuvieron en cuenta para este estudio: la edad, el sexo, las complicaciones intraoperatorias y posoperatorias, los efectos colaterales, la efectividad del procedimiento y el grado de satisfacción con el resultado referido por los pacientes.

El procedimiento se realizó con anestesia general inhalatoria. En 8 casos se utilizó, además, un bloqueo peridural con 4 mg de morfina como única dosis. Se coloca al paciente en decúbito dorsal, con

una angulación de la camilla hacia arriba de aproximadamente 30° y con ambos brazos en abducción y las manos con las palmas hacia arriba y debajo de la cabeza. Se rota la camilla levemente hacia el lado contralateral para facilitar las maniobras.

Si se utiliza tubo de doble lumen no es necesario realizar un neumotórax a presión positiva. En caso contrario, se utilizan trócares con válvula y se realiza un neumotórax con 4-5 mm de presión para facilitar la visión de la cadena simpática.

Se coloca un trocar de 5 mm en el 5° espacio intercostal, línea axilar anterior, y otro en el 3^{er} espacio, línea axilar posterior.

Como por lo general el pulmón se retrae por el neumotórax, queda expuesta la cadena simpática. Se identifican los ganglios a nivel de T2 y T3 (*Figura 1*) y se procede a la simpaticólisis mediante un electrobisturí monopolar (*Figura 2*). Se evacua el neumotórax. Se realiza el mismo procedimiento en el lado opuesto. Luego de evacuar el neumotórax se retiran los trócares, se extrae el aire residual y no se deja drenaje alguno de tórax.

RESULTADOS

Se operaron 25 pacientes. El 32% refirió antecedentes familiares de hiperhidrosis.

El promedio de edad fue de 15 años y 6 meses con un intervalo de 8-18 años (*Tabla 1*). Dieciséis pacientes fueron mujeres (64%) y 9 varones (36%).

La distribución anatómica de la hiperhidrosis se observa en la *Tabla 2*.

No hubo complicaciones intraoperatorias. La estancia posoperatoria fue en promedio de 21 h.

FIGURA 1. Cadena simpática torácica

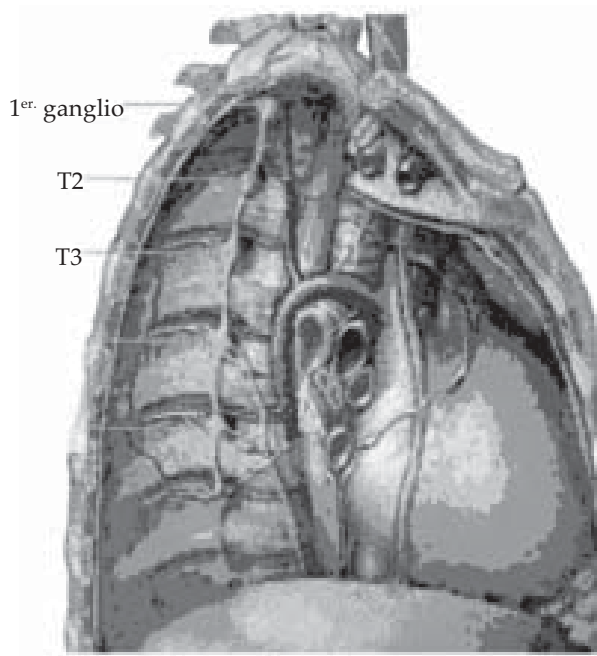
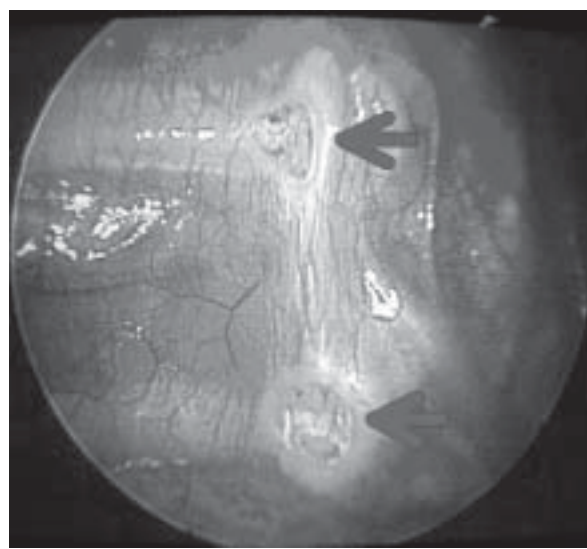


IMAGEN 2. Simpaticólisis T2 y T3



Los resultados posoperatorios fueron inmediatos.

Se consiguió la desaparición de la HPP en el 98% de los pacientes. En un paciente disminuyó la hiperhidrosis de una mano pero quedó un sector de la eminencia tenar contralateral sin mejoría de los síntomas. Aparte de la curación de la hiperhidrosis palmar hubo una disminución de la sudoración axilar en 16 pacientes (64%) y de la planta de los pies en 6 pacientes (24%). No hubo diferencias estadísticamente significativas al enfrentar los resultados con el sexo del paciente.

La tasa de complicaciones posoperatorias fue del 20%, todas transitorias. Tres pacientes (12%) presentaron un enfisema subcutáneo que revirtió espontáneamente en 24-48 h, un paciente (4%) refirió dolor importante durante 24 h. que requirió el uso de morfina para su manejo y otro (4%) acusó dolor en las zonas de punción que mejoró con analgésicos comunes, hasta desaparecer en 3 meses.

Los efectos colaterales se presentaron en 15 pacientes: 8 casos (32%) con sequedad excesiva de manos y 7 (28%) con sudoración compensatoria en muslos o espalda.

En cuanto a la satisfacción con el resultado del procedimiento, 22 pacientes (88%) manifestaron estar muy conformes, 2 conformes (8%) y uno (4%) dijo estar moderadamente conforme por la incómoda sudoración compensatoria (Tabla 3).

DISCUSIÓN

La hiperhidrosis primaria es una entidad clínica que se caracteriza por un exceso de transpiración en determinadas regiones del cuerpo. La fisiopatología no se conoce con exactitud pero se supone que la hiperactividad de las fibras nerviosas simpáticas produce una estimulación anormal de las glándulas écrinas responsables de la secreción de sudor. Otras hipótesis suponen una disfunción de la regulación simpática, una altera-

ción a nivel del hipotálamo o una hiperfunción de la corteza cerebral frontal.¹ Se estima que 0,6-1% de la población occidental la padece.² Las localizaciones más frecuentes son: axilas, palmas de las manos y plantas de los pies.

Como la línea entre sudoración normal profusa e hiperhidrosis es difícil de definir, se toman en cuenta las dificultades que el trastorno le ocasiona al paciente. Algunos de los más relevantes son los problemas de tipo psicológico, emocional, social, escolar y para la práctica deportiva, a los que se agrega lo laboral en los pacientes mayores. Durante la niñez el mayor inconveniente surge al manipular artículos escolares o borrar lo escrito en los cuadernos. Durante la adolescencia se agregan las dificultades para las prácticas deportivas que implican asir objetos fuertemente sin que deban deslizarse, como raquetas, pelotas de rugby, palos de jockey, jabalinas, bates, etc. A estas dificultades se agrega el deterioro de elementos electrónicos, como teclados de computación o teléfonos. Pero lo que más molesta al adolescente es el rechazo que percibe en sus pares (al estrecharles la mano) o en el contacto con su pareja. Con el paso de los años, los inconvenientes en el ámbito laboral agudizan el problema. Todo esto altera el comportamiento, la autoestima y las relaciones interpersonales.

Para el tratamiento de la HPP se han utilizado numerosos procedimientos, como la topicación local con cloruro de aluminio,³ la iontoforesis,⁴ los anticolinérgicos, la psicoterapia y, más recientemente, las inyecciones con toxina botulínica;^{5,6} todos eficaces en mayor o menor medida; pero el problema fundamental es su poca eficacia a largo

Tabla 1. Edad al momento de la cirugía

Edad en años	Nº de pacientes
8	1
9	1
12	1
14	3
15	5
16	4
17	6
18	4

Tabla 2. Distribución anatómica

Distribución	Nº	%
Palmar	1	4
Palmo-axilar	6	24
Palmo-axilar-plantar	11	44
Palmo-plantar	7	28
Total	25	100

Tabla 3. Conformidad con el procedimiento

Grado de conformidad	Nº	%
Muy alto	22	88
Alto	2	8
Moderado	1	4
Total	25	100

plazo, lo que obliga al paciente a repetirlos constantemente, con el costo material y de tiempo que ello implica.

La simpatectomía torácica, en cambio, es un tratamiento breve y definitivo. Tal eficacia se conocía desde hace décadas, pero la morbimortalidad asociada a una toracotomía amplia bilateral la hacían prácticamente irrealizable. Desde la generalización de la cirugía mínimamente invasiva, la relevancia del procedimiento para tratar este padecimiento ha crecido sostenidamente.^{7,8}

El principio de este método consiste en la interrupción de los impulsos nerviosos que desde la cadena simpática llegan hasta las extremidades superiores. Esto se logra de varias maneras: mediante extirpación de la cadena simpática o sección con electrobisturí, su interrupción con clips de titanio como describiera Lin⁹ o destrucción con electrocoagulación de los ganglios simpáticos.

También se han descrito otras técnicas no quirúrgicas, como la simpaticólisis química percutánea, la termocoagulación percutánea estereotáxica del simpático o la radiofrecuencia.^{10,11}

En la actualidad, la simpaticólisis videotoracoscópica a nivel de T2-T4 es el procedimiento más utilizado para el tratamiento definitivo de la hiperhidrosis, debido a su gran efectividad, baja incidencia de complicaciones y corto período de estancia hospitalaria.¹²

El nivel adecuado para la simpaticólisis es T2 y T3.

Varios autores han propuesto la simpaticólisis de un solo ganglio, T2 o T3,¹³⁻¹⁵ para evitar la sudoración compensatoria, pero otros trabajos han descrito un aumento de las recidivas.¹⁶

El autor ha realizado la lisis de T2, T3 y T4 en los 3 primeros pacientes y T2 y T3 en el resto, sin diferencias importantes entre ambas técnicas.

CONCLUSIONES

La HPP es una patología que conlleva un importante deterioro en la calidad de vida de los pacientes que la sufren. Los tratamientos propuestos hasta ahora no solucionan definitivamente el problema.

La escasa morbilidad de esta técnica quirúrgica,

el alto porcentaje de curación y la alta satisfacción posoperatoria referida por los pacientes permite aconsejar la simpaticólisis videotoracoscópica T2-T3 para el tratamiento de la HPP en pediatría. ■

BIBLIOGRAFÍA

1. Claes C, Drott C, Gothberg G. Thoracoscopy for autonomic disorders. *Ann Thorac Surg* 1993; 56:715-716.
2. Adar R, Kurchin A, Zwig A. Palmar hyperhidrosis and its surgical treatment. *Ann Surg* 1977; 186:34-41.
3. Scholes KT, Crow KD, Ellis JP, et al. Axillary hyperhidrosis treated with alcoholic solution of aluminium chloride hexahydrate. *Br Med J* 1978; 2:84-85.
4. Reinauer S, Neusser A, Schauf G, Holzle E. Iontophoresis with alternating current and direct current offset (AC/DC iontophoresis): a new approach for the treatment of hyperhidrosis. *Br J Dermatol* 1993; 129:166-169.
5. Glogau RG. Treatment of palmar hyperhidrosis with botulinum toxin. *Semin Cutan Med Surg* 2001; 20:101-108
6. Lowe NJ, Yamauchi PS, Lask GP, et al. Efficacy and safety of botulinum toxin type a in the treatment of palmar hyperhidrosis: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Dermatol Surg* 2002; 28:822-827.
7. Herbst F, Plas EG, Függer R, Fritchs A. Endoscopic thoracic sympatectomy for primary hyperhidrosis of the upper limbs: a critical analysis and long-term results of 480 operations. *Ann Surg* 1994; 220:86-90.
8. Göthberg G, Claes G, Drott C. Electrocautery of the upper thoracic sympathetic chain: a simplified technique. *Br J Surg* 1993; 80:862.
9. Lin CC, Mo LR, Lee LS, Ng SM, Hwang MH. Thoracoscopic T2-sympathetic block by clipping: a better and reversible operation for treatment of hyperhidrosis palmaris: Experience with 326 Cases. *Eur J Surg* 1998; (Suppl 580):13-16.
10. Horma Babana H, Lucas A, Marin F, et al. Evaluation of the efficacy of CT guide thoracic sympatholysis to treat palmar hyperhidrosis. *J Radiol* 2004; 85:21-4.
11. Wilkinson HA. Radiofrequency percutaneous upper-thoracic sympathectomy. Technique and review of indications. *N Engl J Med* 1984; 311:34-6.
12. Drott C, Claes G. Hyperhidrosis treated by thoracoscopic sympathectomy. *Cardiovasc Surg* 1996; 4(6):788-90.
13. Yon SH, Rim DC. The selective T3 sympathectomy in patients with essential palmar hyperhidrosis. *Acta Neurochir (Wien)* 2003; 145(6):467-71.
14. Riet M, Smet AA, Kuiken H. Prevention of compensatory hyperhidrosis after thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis. *Surg Endosc* 2001; 15(10):1159-62.
15. Yazbek G, Wolosker N, de Campos JN. Palmar hyperhidrosis, which is the best level of denervation using video-assisted thoracoscopic sympathectomy: T2 or T3 ganglion? *J Vasc Surg* 2005; 42(2):281-5.
16. Yano M, Kiriya M, Fukai I, et al. Endoscopic thoracic sympathectomy for palmar hyperhidrosis: efficacy of T2 and T3 ganglion resection. *Surgery* 2005; 138(1):40-5.