

SIMPATECTOMÍA TORÁCICA POR VIDEOTORACOSCOPIA EN HIPERHIDROSIS, EPIDEMIOLOGÍA Y SEGUIMIENTO A UN AÑO

Dr. Sergio Poveda

Jefe de Servicio Cirugía Cardiorrástica – HCAM

Dr. Francisco Calderón

Médico Postgradista B5 Cirugía Cardiorrástica - HCAM

Md. Milton Merizalde

Médico Residente de Cirugía Cardiorrástica – HCAM

Correspondencia:

mmerizaldet@hotmail.com

Fecha de recepción: 27-12-2012

Fecha de aceptación: 26-03-2013

RESUMEN

El presente es un estudio retrospectivo descriptivo transversal que analiza las características epidemiológicas prequirúrgicas y satisfacción a un año de los pacientes con hiperhidrosis que han sido intervenidos de simpatectomía toracoscópica bilateral. Se tomaron en cuenta 41 pacientes intervenidos en el 2011, hay predominancia femenina con 58,5%, los varones buscan ayuda 2,8 años más tarde que las mujeres y en 78% la hiperhidrosis comprometió las axilas, se procedió a toracoscopia en posición supina con tiempo quirúrgico medio de 78 minutos, en menos de 5% se reportó complicaciones transquirúrgicas, datos similares a otros centros. Los efectos adversos en el post operatorio se produjeron con una frecuencia menor a lo esperado según otras series, casi 25% menos en algunos casos. Todos los pacientes refieren satisfacción. Esto convierte al procedimiento en eficaz, seguro y rápido siendo al momento el tratamiento de elección para la hiperhidrosis severa

PALABRAS CLAVE: Simpatectomía, hiperhidrosis, toracoscopia,

ABSTRACT

This is an transversal retrospective descriptive study, we analyze the prequirurgic epidemiologic characteristics and a year satisfaction of patients with hiperhydrosis that have been operated of thoracoscopic bilateral sympatectomy. It took into account 41 patients operated in 2011, is predominantly female with 58.5%, men seeking help 2.8 years later than women and in 78% the hiperhydrosis committed armpits, thoracoscopy proceeded to supine with mean operative time of 78 minutes, in less than 5% was reported intraoperative complications, similar to other data centers. Adverse effects in the post-operative period occurred less frequently than expected according to other series, almost 25% less in some cases. All patients reported satisfaction. This makes the procedure efficient, safe and fast at the time being the treatment of choice for severe hiperhydrosis

INTRODUCCIÓN

Se define como hiperhidrosis al exceso de sudoración écrina espontánea e incontrolable, innecesaria para la termorregulación. Aquellas de origen secundario son manejadas según la causa y son parte de síndromes compresivos nerviosos, enfermedades hematológicas, Síndrome de Raynaud, queratosis palmo – plantar, endocrinopatías, etc. Las primarias cuando son generalizadas responden a trastornos emocionales o sobrepeso, si se localizan en ciertas áreas son producto de disautonomía simpática, no hay cambios histopatológicos en las glándulas.

La hiperhidrosis primaria localizada aparece generalmente en la infancia (70%) o adolescencia (30%), se presenta primordialmente en las palmas de manos, plantas de los pies, axilas y cara. Aproximadamente

el 3% de la población es afectada con predominio en mujeres, asiáticos y judíos sefardíes, casi la mitad refiere historia familiar de hiperhidrosis (penetrancia variable), las consecuencias sociales dependen del paciente y de su estilo de vida por lo que el estudio debe ser muy individualizado. El diagnóstico puede hacerse de muchas maneras pero la más barata y práctica es la historia clínica, sin embargo existen formas más precisas para delimitar el área como el test con almidón – yodo o con violeta de genciana. Se puede calcular la pérdida de agua transepidérmica pero no suele usarse por ser poco práctico.

Los tratamientos dermatológicos solo son paliativos y exigen su uso constante, el agua galvanizada por mecanismos no conocidos consigue controlar

momentáneamente la hiperhidrosis, la toxina botulínica A bloquea los receptores de acetilcolina administrada por vía subcutánea y logra control por aproximadamente seis meses. Algunos fármacos de uso sistémico como ansiolíticos, antidepresivos pueden mejorar el cuadro siempre y cuando sea de origen emocional, los anticolinérgicos sistémicos deben usarse con cuidado por sus efectos adversos.

La cirugía se considera el tratamiento de elección por su seguridad y efectividad, consiste en la sección de la cadena simpática torácica por toracoscopia, como efectos inmediatos habrá anhidrosis, cambios en la onda de pulso y vasodilatación. La efectividad es cercana al 100%, con tasas de recidiva similar a las opciones incruentas.

La técnica consiste en abordar por vía torácica e interrumpir la cadena simpática a la altura de T2 – T3 para hiperhidrosis palmares pudiendo extenderse hasta T4 – T5 en caso de ser axilares (puede mandarse a estudio histopatológico para confirmación). Se usa anestesia general con intubación selectiva que permita el colapso del pulmón y la formación de neumotórax para obtener campo visual. Idealmente los pacientes son dados de alta el mismo día desde la sala de recuperación, no es necesario el ingreso hospitalario.

Se describen casos anecdóticos de fallecimientos, de cualquier forma las complicaciones quirúrgicas son poco comunes, las más frecuentes son:

Neumotórax (0.15%): Cuando el pulmón colapsado no se expande completamente en quirófano se coloca dren pleural, el paciente recupera consciencia en la sala de recuperación y se le pide hacer inspiraciones profundas que expandan el pulmón. Se retira el dren siempre y cuando haya ausencia de burbujeo en el reservorio y con control radiográfico que demuestre expansión completa. No es necesario su ingreso a hospitalización.

Si llega a lesionarse parénquima pulmonar (usualmente en adhesiolisis) y se forma fístula bronco – pleural, se coloca dren pleural y se ingresa para monitoreo, usualmente estas fístulas se cierran en un par de días con lo que se retira el drenaje.

Neuralgias (0.25%): Puede producirse por compresión nerviosa intercostal por el trocar de toracoscopia o por lesión en el plexo braquial de origen posicional

Síndrome de Claude – Bernard – Horner (0.15%): Secundaria a lesión del ganglio estrellado por elongación al manipular la vía simpática o por transferencia de calor al usar el electrocauterio. La mayoría revierte en unos meses.

Hemotórax: Usualmente ya resuelto a su salida del quirófano, rara vez se convierte a toracotomía para

Hemostasia, se coloca dren pleural y se ingresa a hospitalización para monitoreo de sangrado.

Quilotórax: Por lesión del conducto torácico habitualmente a su paso del hemitórax derecho al izquierdo por detrás del esófago a la altura de T4 que es donde se trabaja. Se maneja conservadoramente en hospitalización y rara vez es necesaria la reintervención. Los efectos secundarios:

Hiperhidrosis compensadora (50%) : Aparecimiento de hiperhidrosis donde antes no existía, usualmente en tronco y abdomen y no con la gravedad de la hiperhidrosis inicial, rara vez requiere terapia, aparece menos a la simpatectomía T3.

Anhidrosis: Que provoque resequeidad excesiva de manos y exija el uso de cremas hidratantes.

Hiperhidrosis gustatoria: Desencadenada al comer, usualmente en el tronco, producida por regeneración simpática por vía anómala en contacto con las glándulas salivales. Más común al intervenir en T3 – T4.

Recidiva: Aquellas que se producen años posteriores a la cirugía generalmente al aparecer no mejoran la hiperhidrosis compensatoria. Se asume que son producto de regeneración nerviosa.

Efectos cardiovasculares: Los niveles T2 – T3 representan innervación simpática cardíaca por lo que su sección puede significar disminución de la frecuencia cardíaca que normalmente es imperceptible y sin importancia excepto en deportistas.

Incluso aquellos pacientes con efectos secundarios califican los resultados de la cirugía como satisfactorios debido al impacto positivo en la esfera psico social.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un banco de datos de los pacientes intervenidos de simpatectomía bilateral por hiperhidrosis en el año 2011, por el sistema AS 400; se recolectaron las variables que se analizan en el estudio. Para evaluar la satisfacción se verificaron las notas de consulta externa hasta un año posterior a la intervención.

Criterios de inclusión

- Pacientes intervenidos de simpatectomía torácica bilateral por hiperhidrosis en el año 2011

Criterios de exclusión

- Pacientes cuyo protocolo quirúrgico no conste en el sistema
- Pacientes que no acudieron a consulta externa de seguimiento

- Pacientes fallecidos por causas no atribuibles a la intervención (no es posible evaluar satisfacción)
- Pacientes intervenidos de simpatectomía por otras causas que no sea hiperhidrosis

RESULTADOS

Tabla I. Distribución por género

	Casos	%
Masculino	17	41,4
Femenino	24	58,5
Total	41	100

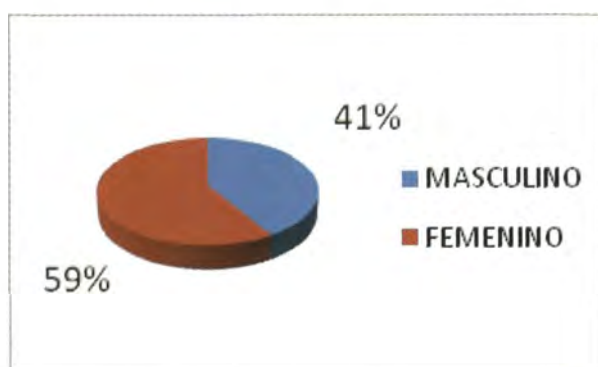


Gráfico 1.- Género en porcentaje

Tabla II. Tendencia y distribución de edades según género

	H	M	Total
Máx (años)	67	3	67
Min (años)	17	13	13
Media (años)	29.9	27.1	28
DE	±12.1	±7.12	±9.7

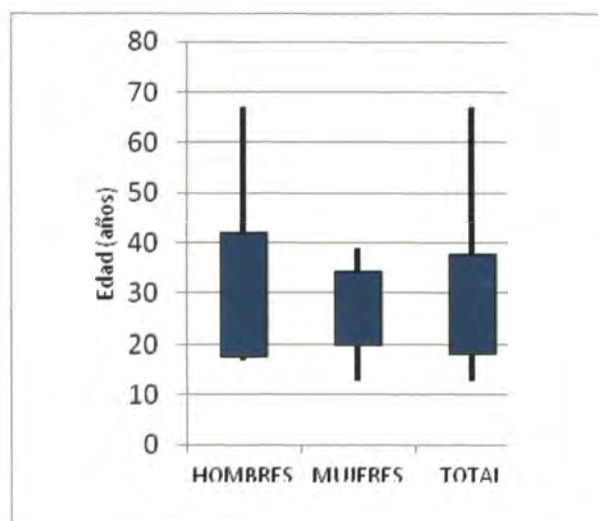


Gráfico 2.- Diagrama de cajones para medidas de dispersión de edad (desviación standard)

Tabla III. Diagnóstico anatómico

Localización	Casos	%
Axilar	32	78
Palmar	28	68,3
Plantar	12	29,2
Facial	7	17
Otros	3	7,3

Tabla IV. Presentación clínica

Presentación	Casos	%
Axilar sola	10	24,4
Axilo palmar	9	22
Axilo palmo plantar	7	17
Axilo palmo facial	5	12,2
Palmo plantar	4	9,7
Palmar sola	2	4,8
Axilo facial	2	4,8
Otros	2	4,8
Total	41	100

Tabla V. Tiempo quirúrgico

	Sin complicaciones (min)	Total (min)
Máx	150	220
Min	30	30
Media	72,3	78
DE	±26,21	±39

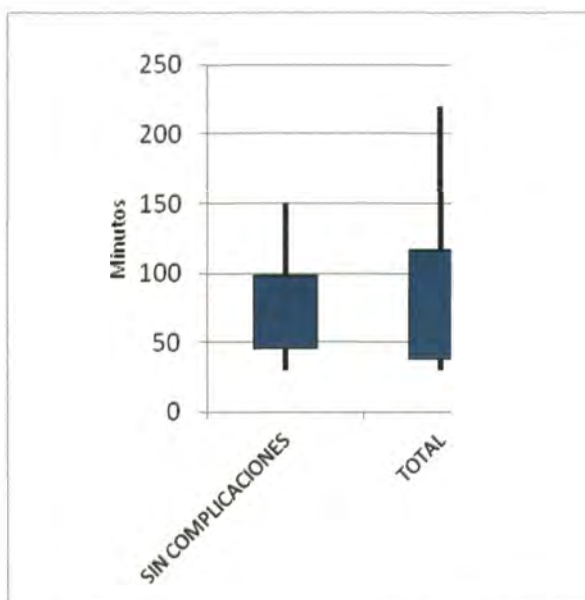


Gráfico 3.- Diagrama de cajones para distribución de minutos de tiempo quirúrgico para pacientes con complicaciones y para el total (desviación standard)

Tabla VI. Complicaciones y su porcentaje

Intervenciones		%
Sin complicaciones	78	96
Neumotórax	3	3,7
Hemotórax	1	1,2

Tabla VII. Efectos secundarios

Casos		%
Sin efectos	60	73
Hiperhidrosis compensatoria	21	25,6
Hiperhidrosis recidivante	1	1,2
Dolor crónico	0	0
Total	82	100

DISCUSIÓN

Cuarenta y un pacientes cumplen los criterios de inclusión, la intervención es bilateral por lo que se realizaron 82 toracoscopías y en cada una varias simpatectomías.

Con respecto al género se encuentra congruencia con las series publicadas con predominio femenino, en nuestro caso con 17 puntos porcentuales (hombres 41,4%, mujeres 58,5%),

En edad encontramos bastante heterogeneidad, fueron intervenidos con un máximo de 67 años y con un mínimo de 13 años, la mayoría tienden a la segunda y tercera década de vida por lo que la media es de 28 años, sin embargo los pacientes refieren apareamiento de síntomas en la adolescencia.

Distribuidos por género, los hombres tienden a buscar solución quirúrgica más tarde que las mujeres, en promedio 2,8 años después. Además las edades están más dispersas con una DE de $\pm 12,1$ contra $\pm 9,7$ en las mujeres.

El 85% de los pacientes no tenían comorbilidades, es decir el diagnóstico prequirúrgico fue hiperhidrosis primaria. Dos pacientes hipertensos y un diabético se intervinieron pero debido a que no se ha demostrado causalidad entre estas entidades e hiperhidrosis, además los IMC estaban dentro de la normalidad (el sobrepeso es un factor de riesgo).

Dos pacientes con hipotiroidismo y uno con trastorno de ansiedad controlados eficientemente por los médicos clínicos especialistas lograron gran mejoría en sus respectivos cuadros excepto en la hiperhidrosis, conscientes de que podría tratarse de un cuadro

secundario se los intervino ya que el fracaso de la terapéutica incruenta es indicación de cirugía

Con respecto a la sintomatología prequirúrgica, el síndrome se presenta con combinaciones de regiones (axila palmar, palmo plantar, etc) o una sola región afectada. La axila es la región más involucrada sea sola o en combinación presentándose en el 78%, seguido por las palmas (68,3%), plantas (29,2%), cara (17%) y otros (7,3%). Hay una clara tendencia al predominio axilar en comparación con otros reportes

Las presentaciones más comunes son aquellas que incluyen axilas, lo más frecuente es la axilar sola, seguida de asociación con palmas y plantas. Un paciente refirió afectación inguinal y otro torácica dorsal.

Una vez en quirófano, realizamos toracoscopia primero de un lado con el paciente semisentado con los brazos en abducción y colapso pulmonar, una vez terminada, colapsamos el otro pulmón y trabajamos en el lado contralateral, por lo tanto el tiempo operatorio se toma desde la incisión de la primera toracoscopia hasta el cierre de la segunda. Esta técnica es la de elección y se usa en varios centros del mundo³.

Algunas series proponen colocar al paciente en decúbito lateral con los brazos en abducción pero de esta manera se obtiene menos exposición.

De cualquier forma en nuestros pacientes el tiempo máximo es de 220 minutos y el mínimo de 30 minutos, media de 78 minutos, DE ± 39 minutos. Es de entenderse que aquellas intervenciones que se complican son las que más tardan por ello tomando solo el tiempo de las que no tuvieron problemas la media es de 72,3 minutos ya que el tiempo máximo disminuye a 150 minutos con una DE $\pm 26,2$.

De las complicaciones mencionadas tres veces se produjo neumotórax y una vez hemotórax, ambas condiciones solucionadas con drenaje y observación sin problemas añadidos, datos similares a revisiones que manifiestan que el hemotórax se produce en cerca del 1% de los pacientes.

Posterior al alta se pide a los pacientes que acudan a la consulta externa para control, todos los pacientes refirieron estar satisfechos incluso aquellos que se complicaron o que presentaron efectos secundarios, en programas de cirugía ambulatoria similares en América Latina se encuentra índices de satisfacción parecidos.

Los efectos más comunes fueron hiperhidrosis compensatoria 25,6% la que se produjo con menor frecuencia que en otras series publicadas. Un paciente refirió recidiva unilateral pero con menor intensidad del cuadro inicial que no requirió reintervención. El dolor agudo se controló en todos los casos con paracetamol y

AINEs, ningún paciente refirió dolor después del año de seguimiento.

CONCLUSIONES

- La hiperhidrosis es una patología subdiagnosticada con impacto social – psicológico y laboral. Se presenta en la adolescencia y adultez temprana aunque en nuestro medio los pacientes buscan ayuda entre la segunda y tercera década de vida. Los hombres tienden a demorar la consulta tres años en promedio.
- Demostramos predominancia femenina bastante amplia aunque no podemos atribuirlo simplemente a ser el género un factor de riesgo, es posible un subdiagnóstico en la población masculina.
- La hiperhidrosis primaria, es decir la disautonomía simpática es la indicación clara de simpatectomía, sin embargo en las secundarias refractarias a tratamientos clínicos se puede optar por la cirugía.

- La simpatectomía se convierte en un procedimiento seguro, demostramos tres complicaciones en 82 intervenciones las cuales se superan sin problemas.
- Los efectos adversos son esperables y en nuestro caso se producen con menor frecuencia que otras series reportadas, la más importante es la hiperhidrosis compensatoria.
- En promedio el procedimiento tarda 72 minutos lo cual puede alargarse 6 minutos más si es necesario colocar dren por complicaciones.
- La simpatectomía torácica bilateral es el tratamiento de elección para hiperhidrosis axilar, palmar o plantar debido a ser de intención curativa, rápida, segura y accesible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cappellato, N; D'ippolito, N. Actualización: Hiperhidrosis. *Evid Act Pract Ambul.* 13(1):32-33. 2010
2. Rubio, M; Martínez, S; Mármol, E; Baldó, X; Penagos, J; Quetglás, F; Aproximación diagnóstica y terapéutica a la hiperhidrosis. 2010. 51 – 56
3. Bejarano, B; Manrique, M; Simpatectomía torascópica: una revisión de la literatura. 2010; 21: 5-13
4. Beltrà, R; Hernández, C; González, F; Hiperhidrosis palmar en la infancia: simpaticolisis torascópica y encuesta de satisfacción. *Cir Pediatr* 2010; 23: 157-160
5. Xifra-Simón, A; Ribera-Pibernat, M; Tratamiento de la hiperhidrosis axilar con toxina botulínica. *Piel.* 2005;20(10):541-3
6. Capitaine, C; Boretti, J; Crisci, J; Díaz, L; Fumagalli, L; Molteni, A; Dubois, A; Tratamiento Quirúrgico de la Hiperhidrosis. 2010; 18:103-6
7. Zamarrín, J; Egaña, J; Berríos, R; Calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis primaria sometidos a simpatectomía videotorascópica. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2011; 5(63):498-503
8. Krasna, M; Thoracoscopic Sympathectomy: A Standardized Approach to Therapy for Hyperhidrosis. *Ann Thorac Surg* 2008;85:764 –7.
9. Debernardi, D; Avalos, A; Bustos, M; Hiperhidrosis palmo-axilar: simpaticectomía torácica T3-T4. *Experiencia Médica* - 2011 (29): 1
10. Inan, K; Goksel, O; Uçak, A; Temizkan, V; Karaca, K; Uğur, M; Arslan, G; Us, M; Yılmaz, A; Thoracic Endoscopic Surgery for Hyperhidrosis: Comparison of Different Techniques. *Thorac Cardiovasc Surg* 2007; (55): 1–4
11. Rathinam, S; Nanjiah, P; Sivalingam, S; Rajesh, P; Excision of sympathetic ganglia and the rami communicantes with histological confirmation offers better early and late outcomes in Video assisted thoracoscopic sympathectomy. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2008, 3:50.
12. Macía, I; Moya, J; Ramos, R; Rivas, F; Uren, A; Rosado, G; Escobar, I; Ton, J; Saumench, J; Hiperhidrosis primaria. Situación actual de la cirugía del simpático. 2010;88(3):146–151.
13. Awad, M; Ismail, M; Endoscopic thoracic sympathectomy for treatment of palmar and axillary hyperhidrosis: A review of 23 procedures. 2008 (12):
14. Licht, P; Pilegaard, H; Severity of Compensatory Sweating After Thoracoscopic Sympathectomy *Ann Thorac Surg* 2004;(78):427–31.

15. Loscertales, J; Arroyo, A; Congregado, M; Loscertales, Jiménez, R; Merchán, J; Girón, C; Arenas, C; Ayarra, J. Tratamiento de la hiperhidrosis palmar por simpatectomía torácica. Resultados inmediatos y calidad de vida postoperatoria. Arch Bronconeumol 2004;40(2):67-71.
16. Galbis, J; Sales, J; Cuenca, M; Miquel, J; Esturi, R; Ortega, C; Simpatectomía torácica en la hiperhidrosis primaria: grado de satisfacción de los pacientes. Cir Esp. 2006;79(5):299-304
17. Inbar, O; Leviel, D; Shwartz, I; Paran, H; Whipp, B. Thoracic sympathectomy and cardiopulmonary responses to exercise. Eur J Appl Physiol (2008) 104:79-86.
18. Wolosker, N; Soares, M; Kauffman, P; Ribas, J; Yazbek, G; Puech-Leão, P; Is gender a predictive factor for satisfaction among patients undergoing sympathectomy to treat palmar hyperhidrosis?. Clinics. 2010;65(6):583-6.
19. Sanlı, A; Onen, A; Karapolat, S; Eyuboglu, G; Tasdogan, A; Ulugun, I; Karacam, V; Ozdemir, N. Evaluation of Quality of Life After Bilateral Endoscopic Thoracic Sympathectomy for Primary Hyperhidrosis. Adv Clin Exp Med 2010, 19, 5, 619-24.
20. Steiner, Z; Cohen, Z; Kleiner, O; Matar, I; Mogilner, J. Do children tolerate thoracoscopic sympathectomy better than adults?. Pediatr Surg Int (2008) 24:343-347
21. Zamarín, J; Egaña, J; Berrios, R; Calidad de vida en pacientes con hiperhidrosis primaria sometidos a simpatectomía videotoracoscópica. Rev. Chilena de Cirugía. 2011; (63)5. 498-503.
22. Santolaya R. Simpatectomía torácica en la hiperhidrosis primaria Cuad. Cir. 2006; 20: 86-91
23. Chamorro R, Robelo B, Garita E, Miranda J, Mainieri J, Salazar C. Hiperhidrosis primaria, tratamiento mediante simpatectomía por videotoracoscopia. AMC, vol 48 (4), octubre-diciembre 2006
Díaz P, Álvarez P .Hiperhidrosis primaria, simpatectomía y sudoración compensadora. Rev Patolrespir 2005; 8(4): 335-337
24. Freixinet J, Rodríguez P. Hiperhidrosis palmar y axilar: eficacia y seguridad de la simpatectomía toracoscópica JANO 2009. N.º 1.726
25. Marín C, Piñeiro D, Ubaldo J, Piedra L, Díaz J, Leal A. The treatment of hiperhidrosis. Invest Medicoquir 2012; 4(1):213-232
26. Villagra P, Ribas J. Surgical treatment of hyperhidrosis: bilateral thoracic endoscopic sympathectomy Folia dermatol. Peru 2004; 15 (2): 115-120
27. González D, Pérez N. Update on primary focal hiperhidrosis. Med Cutan Iber Lat Am 2012;40(6):173-180)
28. Hernández J, Gutiérrez I, Salinas G, Nodal J. Essential hyperhidrosis, recommendations for its treatment. Revista Cubana de Cirugía 2011;50(4):597-601