



ID del documento: SMJ-Vol.3.N.1.003.2025

Tipo de artículo: Investigación

Estudio sobre la aplicación de simpatectomía toracoscópica bilateral extendida en el Servicio de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés

Study on the application of bilateral extended thoracoscopic sympathectomy in the General Surgery Department of the Enrique Garcés Hospital

Autores:

Yandry Ponce Menéndez¹

¹Universidad Del Pacífico Ecuador, Ecuador, yanpo-005@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3546-7386>

Corresponding Author: Yandry Ponce Menéndez, yanpo-005@hotmail.com

Reception: 30-enero-2025

Acceptance: 15-febrero-2025

Publication: 13-marzo-2025

How to cite this article:

Ponce Menéndez, Y. (2025). Estudio sobre la aplicación de simpatectomía toracoscópica bilateral extendida en el Servicio de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés. Sapiens in Medicine Journal, 3(1), 1-8.
https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_in_medicine/article/view/186





Resumen

Objetivo: Se evaluaron los resultados, complicaciones y grado de satisfacción de los pacientes con hiperhidrosis palmar primaria tratados con simpatectomía videotorascópica T3 extendida bilateral, en el servicio de Cirugía General y Cirugía Torácica del Hospital Enrique Garcés, perteneciente al Ministerio de Salud Pública, durante el periodo de enero de 2009 a mayo de 2012. **Material y métodos:** Se trató de un estudio operativo de intervención, prospectivo, que incluyó 35 simpatectomías torácicas, utilizando un cuestionario para la evaluación de la calidad de vida postoperatoria y el análisis de las historias clínicas de los pacientes. Se incluyeron todos los pacientes tratados quirúrgicamente, conformando un universo de 35 pacientes (18 hombres y 17 mujeres), con edades entre 16 y 39 años, diagnosticados de hiperhidrosis palmar y axilar primaria, en algunos casos severa. Todos los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia general, realizándose una simpatectomía videotorascópica T3 extendida bilateral. Se efectuó un seguimiento mediante un cuestionario relacionado con la calidad de vida y el grado de satisfacción pre y postoperatoria. Se realizaron análisis de frecuencia y descripción de los datos obtenidos sobre la técnica quirúrgica, calidad de vida y complicaciones postoperatorias. **Resultados:** El porcentaje de éxito terapéutico alcanzado fue del 94,2%. No se reportaron complicaciones derivadas del procedimiento durante el transquirúrgico; en el postquirúrgico, la tasa de complicaciones fue del 11,4%, encontrándose en este grupo 1 caso de neumotórax, 1 caso de hemotórax y 2 casos de recidiva. En el seguimiento postoperatorio, el 20% de los pacientes (7 casos) refirieron dolor torácico de leve intensidad y un 5,8% (2 casos) dolor torácico de moderada intensidad. En cuanto a la sudoración compensatoria, 13 pacientes (37,1%) presentaron sudoración compensatoria leve y 4 casos (11,4%) moderada. La mayoría de los pacientes, después del procedimiento, reportaron una mejora en la calidad de vida (94,2%, n=33), mientras que en 2 casos (5,8%) la sintomatología previa a la cirugía se mantuvo. No se reportó agravamiento de los síntomas. **Conclusiones:** La simpatectomía videotorascópica resultó ser un método efectivo para tratar la hiperhidrosis palmar y axilar primaria, con bajas tasas de morbilidad. A pesar de la presencia de sudoración compensatoria, el procedimiento mostró una alta tasa de satisfacción y mejora en la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Simpatectomía videotorascópica; Hiperhidrosis palmar primariad; Complicaciones postoperatorias; Calidad de vida; Sudoración compensatoria

Abstract

Objective: We evaluated the results, complications and degree of satisfaction of patients with primary palmar hyperhidrosis treated with bilateral extended T3 videothoroscopic sympathectomy at the General Surgery and Thoracic Surgery Service of the Enrique Garcés Hospital, belonging to the Ministry of Public Health, during the period from January 2009 to May 2012. **Material and methods:** This was a prospective, operative intervention study that included 35 thoracic sympathectomies, using a questionnaire for the evaluation of postoperative quality of life and the analysis of the patients' medical records. All patients treated surgically were included, forming a universe of 35 patients (18 men and 17 women), aged between 16 and 39 years, diagnosed with primary palmar and axillary hyperhidrosis, in some cases severe. All patients underwent surgery under general anesthesia and bilateral extended T3 videothoroscopic sympathectomy. Follow-up was carried out by means of a questionnaire related to quality of life and degree of preoperative and postoperative satisfaction. Frequency analysis and description of the data obtained on surgical technique, quality of life and postoperative complications were performed. **Results:** The percentage of therapeutic success achieved was 94.2%. No complications derived from the procedure were reported during the trans-surgical phase; in the post-surgical phase, the rate of complications was 11.4%, with 1 case of pneumothorax, 1 case of hemothorax and 2 cases of recurrence in this group. In the postoperative follow-up, 20% of the patients (7 cases) reported mild chest pain and 5.8% (2 cases) moderate chest pain. As for compensatory sweating, 13 patients (37.1%) presented mild compensatory sweating and 4 cases (11.4%) moderate compensatory sweating. Most patients, after the procedure, reported an improvement in quality of life (94.2%, n=33), while in 2 cases (5.8%) the symptomatology prior to surgery was maintained. No aggravation of symptoms was reported. **Conclusions:** Videothoroscopic sympathectomy proved to be an effective method to treat primary palmar and axillary hyperhidrosis, with low morbidity rates. Despite the presence of compensatory sweating, the procedure showed a high rate of satisfaction and improvement in patients' quality of life.

Keywords: Videothoroscopic sympathectomy; Primary palmar hyperhidrosis; Postoperative complications; Quality of life; Compensatory sweating



1. INTRODUCCIÓN

La toracoscopia fue descrita por Jacobaeus en 1910 como un procedimiento quirúrgico inicialmente utilizado con fines diagnósticos, para liberar adherencias pleurales o colapsar el pulmón como tratamiento de la tuberculosis. Sin embargo, debido al desarrollo de medicamentos antifímicos, este método perdió relevancia. En 1973, Deschamps y colaboradores retomaron la toracoscopia como herramienta diagnóstica; desde entonces, se evidenció el avance tecnológico en videoendoscopia, herramientas para coagulación, grapadoras y otros insumos, lo que permitió que un alto porcentaje de los procedimientos en cirugía torácica se realizaran de forma mínimamente invasiva, asistidos por toracoscopia. Como técnica, la toracoscopia facilitaba la inspección de elementos anatómicos (pleuras, pulmón, mediastino, pericardio, pared torácica y diafragma), permitía la toma de biopsias (de tejidos, tumores y adenomegalias) y la extirpación de lesiones según el criterio médico.

Entre las indicaciones más destacadas de la toracoscopia se encontraban: a) El tratamiento quirúrgico de diversos trastornos del sistema simpático, como hiperhidrosis, distrofia simpática refleja, fenómeno de Raynaud y rubor facial. Era una de las intervenciones más frecuentes debido a su baja agresividad, ya que era mínimamente invasiva y permitía una rápida recuperación del paciente. b) El manejo del derrame pleural organizado y empiema, ya que facilitaba romper los tabiques de fibrina, evacuar el material acumulado (líquido pleural o pus), observar otras posibles lesiones y realizar biopsias directas. Además, se podía llevar a cabo una pleurodesis mediante irritación mecánica o química de la pleura o su extirpación. c) El manejo del derrame pleural maligno, permitiendo valorar la cavidad, evacuar el derrame, tomar biopsias bajo visión directa e inducir pleurodesis mediante talco, raspado de las pleuras o extirpación de la pleura parietal. d) La realización de biopsias de pulmón y resección de nódulos pulmonares, siendo el procedimiento ideal incluso en casos de sospecha de malignidad. La biopsia por congelación permitía continuar con la cirugía oncológica indicada de manera simultánea. e) La resección de bulas para tratar el neumotórax espontáneo, que en la mayoría de los casos podía realizarse mediante este procedimiento con el uso de grapadoras, y simultáneamente efectuarse una pleurodesis. f) La resección de tumores pleurales y mediastínicos, plicatura del diafragma y otros procedimientos más avanzados, como lobectomía, neumonectomía y esofagectomía, dependiendo de la experiencia del equipo quirúrgico.

La simpatectomía torácica endoscópica o toracoscópica, descrita por Kux en 1954, dejó obsoletas las técnicas abiertas para tratar la hiperhidrosis y otras patologías relacionadas con el sistema nervioso simpático. La cirugía del sistema nervioso simpático comenzó en 1880 para tratar afecciones como espasticidad, epilepsia, angina de pecho, bocio e hipertensión. A partir de 1920, se realizaron simpatectomías químicas con fenol o alcohol, pero su uso disminuyó tras la publicación de Leriche en 1932, que reportó complicaciones graves debido al paso de alcohol al espacio subaracnoideo torácico a través de la vaina de un nervio.

Desde la década de 1930, se desarrollaron nuevas técnicas de simpatectomía abierta a nivel esplácnico y lumbartorácico para tratar el dolor, hiperhidrosis, vasculopatías y cardiopatías. En la década de 1980, se introdujo la simpatectomía percutánea por



radiofrecuencia a nivel torácico y lumbar. La simpatectomía torácica por vía endoscópica comenzó en los años 1950 gracias al trabajo de Kux. A pesar de las dificultades técnicas y la alta tasa de recurrencias, no se popularizó hasta la adopción de la tecnología de vídeo a principios de los años 1990, recibiendo el nombre de simpatectomía toracoscópica video asistida. Posteriormente, las técnicas endoscópicas se perfeccionaron, reduciendo la invasividad con incisiones más cortas y menos puertos de entrada.

La hiperhidrosis es una disfunción del sistema nervioso autónomo simpático caracterizada por una excesiva producción de sudor por las glándulas exocrinas. La hipersudoración puede ser secundaria a causas conocidas como tumores, problemas neurológicos, enfermedades vasculares o sistémicas (como hipertiroidismo), entre otras. Una vez descartadas estas causas, se consideraba como hiperhidrosis primaria, una afección benigna de origen desconocido que generalmente comienza en la infancia, aunque también puede manifestarse durante la adolescencia y persistir durante toda la vida sin un tratamiento específico. La hiperhidrosis primaria es una patología bilateral y simétrica que en ocasiones se agrava ante situaciones de estrés o compromiso emocional. Es ligeramente más frecuente en mujeres, tiene una predisposición familiar y es más común en ciertos grupos étnicos, como asiáticos y judíos sefaradís, afectando aproximadamente al 1% de la población.

Esta condición puede afectar significativamente la vida social y laboral de los individuos, causando inestabilidad emocional, inseguridad, trastornos del ánimo y, dependiendo de la localización, incapacidad para realizar actividades manuales de forma óptima. La hiperhidrosis palmar limita las actividades sociales, ya que los afectados suelen evitar extender la mano o la limpian en su ropa. En el ámbito laboral, la hiperhidrosis palmar severa restringe algunas profesiones, como pianistas, arquitectos, masajistas, digitadores y secretarias. La hiperhidrosis axilar causa humedad constante, mal olor, deterioro del vestuario y manchas de sudor, lo que obliga a cambiar la ropa con frecuencia o usar prendas blancas. A nivel plantar, puede generar infecciones micóticas, mal olor y deterioro del calzado, lo que lleva a usar calcetines de algodón durante todo el año, incluso en verano. Además, la hiperhidrosis local puede ocasionar dermatitis irritativa e infecciones secundarias.

2. METODOLOGÍA

El estudio clínico prospectivo realizado en el Servicio de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés incluyó un total de 35 pacientes que se sometieron a simpatectomías torácicas bilaterales extendidas. La investigación evaluó los resultados mediante una encuesta para determinar las modificaciones en la calidad de vida de los pacientes, complementada con un análisis de sus historias clínicas. El universo de la muestra estuvo compuesto por 35 pacientes, 18 hombres y 17 mujeres, con edades comprendidas entre los 16 y 39 años, quienes padecían hiperhidrosis palmar y axilar primaria, en algunos casos severa. A todos los pacientes se les realizó una simpatectomía videotoracoscópica T3 extendida bilateral bajo anestesia general. El procedimiento siguió el siguiente protocolo:



1. Se colocó un trócar de 10 mm en la región areolar inferior, a nivel de la línea media clavicular (en los hombres); en las mujeres, el trócar se posicionó a nivel del cuarto espacio intercostal sobre la línea medio clavicular, tras desplazar la glándula mamaria hacia la porción cefálica.
2. Se colocó un trócar de 5 mm en el segundo espacio intercostal, en la línea axilar anterior.
3. Se colocó un trócar de 5 mm en el cuarto espacio intercostal, en la línea axilar media.
4. Se formó un neumotórax controlado con CO₂, con presiones intratorácicas de 8 a 10 mm Hg. No se utilizó intubación selectiva de manera habitual.
5. Se realizó una incisión en la pleura parietal posterior e identificación del trayecto del nervio simpático con sus ganglios.
6. Se efectuó la disección del simpático con electrobisturí, seccionando los ramos comunicantes de Kuntz, si existían.
7. Se seccionó T3-T5 en los casos de hiperhidrosis palmar y axilar; en casos de hiperhidrosis craneal o facial, se seccionó T2 hasta el polo inferior de T1.
8. Se enviaron muestras para estudio histopatológico.
9. Se controló y revisó la hemostasia.
10. Se aspiró el CO₂, se realizó insuflación pulmonar con presión positiva y se retiraron los trócares.
11. Se realizó la síntesis de la piel.

El 100% de los pacientes fueron intervenidos en posición de decúbito dorsal, con los brazos extendidos en abducción, lo que permitió operar ambos lados sin necesidad de cambiar la postura del paciente, ahorrando tiempo quirúrgico. Esta posición facilitó la visualización de la cadena simpática, ya que, al descender el ápex pulmonar por gravedad, se descubrió el raquis y la cadena nerviosa mencionada. Durante el seguimiento postoperatorio, ocho días después del alta médica, se aplicó una encuesta diseñada por los autores para conocer los cambios en la calidad de vida y el grado de satisfacción postoperatoria. La información obtenida fue tabulada en una base de datos y se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables de calidad de vida y complicaciones postquirúrgicas. Como complemento, se llevó a cabo una revisión documental de las historias clínicas.

3. RESULTADOS

El diagnóstico preoperatorio, la frecuencia y la distribución por tipo de hiperhidrosis primaria fueron incluidos en la Tabla 1. Se observó que predominaron los casos de hiperhidrosis combinada (axilar y palmar), seguida de hiperhidrosis palmar y dos recidivas de procedimientos realizados en otras unidades de salud.

Tabla 1: Distribución del Diagnóstico de Hiperhidrosis Preoperatoria

Tipo de Hiperhidrosis	Número de Casos	Porcentaje
Hiperhidrosis combinada (axilar y palmar)	29	82,8%



Hiperhidrosis palmar	4	11,4%
Recidivas	2	5,7%

Fuente: Elaboración propia

El estudio sobre la experiencia con simpatectomía toracoscópica bilateral extendida en el Servicio de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés reveló que la edad promedio de los pacientes fue de 23,7 años, con un rango que oscilaba entre los 16 y 39 años. El éxito terapéutico alcanzado fue del 94,2%, sin que se presentaran complicaciones durante el periodo transquirúrgico. El porcentaje de complicaciones postquirúrgicas fue del 11,4%, las cuales se detallaron en la tabla 2.

Tabla 2: Complicaciones Postoperatorias en la Simpatectomía Toracoscópica Bilateral Extendida

Complicación	Número de Casos	Porcentaje
Neumotórax	1	2.85%
Hemotórax	1	2.85%
Recidivas	2	5.70%

Fuente: Elaboración propia

En el estudio sobre la experiencia con la simpatectomía toracoscópica bilateral extendida en el Servicio de Cirugía General del Hospital Enrique Garcés, se observó que siete pacientes reportaron haber experimentado dolor torácico de leve intensidad en el postoperatorio, mientras que dos pacientes presentaron dolor torácico de moderada intensidad. El 37,1% de los casos (13 pacientes) indicó haber tenido sudoración compensatoria leve, y el 11,4% (4 pacientes) refirió sudoración compensatoria moderada. La evaluación sobre la mejoría en la calidad de vida de los pacientes sometidos a simpatectomía videotoracoscópica T3 extendida bilateral se mostró en la tabla 3.

Tabla 3: Complicaciones y Resultados Postoperatorios

Resultado	Frecuencia	Porcentaje
Mejora significativa	33	94,2%
Sin alteraciones	2	5,8%
Deterioro	0	0%

Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

Una de las indicaciones para realizar una simpatectomía toracoscópica fue el tratamiento de la hiperhidrosis primaria. Se publicaron numerosos artículos que evaluaban diferentes técnicas quirúrgicas para abordar la cadena simpática torácica,



recomendando la ablación o resección, bloqueo mediante grapas, entre otras opciones (7,8). La experiencia en el manejo de la hiperhidrosis primaria permitió sugerir que la resección de la cadena simpática estaba indicada cuando existía la posibilidad de recurrencia de la hiperhidrosis. En este sentido, Hashmonai, en 2001, comparó diversas técnicas quirúrgicas para tratar la hiperhidrosis (electrocoagulación o resección), basándose en una revisión de trabajos publicados entre 1974 y 1999. Concluyó que existía una asociación estadística entre la resección de la cadena simpática, el éxito inmediato de la intervención y la ausencia de recurrencias de hiperhidrosis. A pesar de que los mejores resultados se lograban con la resección, muchos cirujanos optaban por la electrocoagulación, debido a la facilidad de la técnica y al menor tiempo quirúrgico requerido.

Otros autores realizaron el bloqueo del tronco simpático torácico en los niveles T3-T4 mediante endograpas, como alternativa a la extirpación del segmento simpático torácico, concluyendo que este bloqueo era una técnica alternativa con la ventaja de la reversibilidad de los efectos secundarios, como la sudación compensatoria. Esta última, sin duda, era una de las molestias postoperatorias que más incomodaban a los pacientes. Esta preocupación motivó la búsqueda de la técnica quirúrgica ideal, que al menos redujera significativamente el porcentaje de casos con sudación compensatoria. En 2001, Riet y colaboradores demostraron la ausencia de sudación compensatoria al limitar la resección al tercer ganglio simpático. Por su parte, Hsu, en el mismo año, realizó un estudio retrospectivo de cohortes, dividiendo a los pacientes en tres grupos según el nivel de sección (grupo 1: simpatectomía T3-T4, grupo 2: simpatectomía T4, y grupo 3: sección del segmento T4-T5). Concluyó que la simpatectomía realizada a nivel de T4 y T4-T5 proporcionaba mayor satisfacción a los pacientes debido a la menor tasa de secuelas (29%), incluida la sudación compensatoria, en comparación con la recurrencia del 70% en el grupo 1 ($p < 0,01$).

Varios estudios informaron el alto grado de satisfacción de los pacientes tras la resección simpática, especialmente en lo que respecta a la esfera psicológica. El procedimiento resolvió un serio problema social que afectaba la capacidad de los pacientes para interactuar con otras personas y desempeñarse laboralmente. Los porcentajes de complicaciones variaron según el estudio; en el presente reporte se indicó un 11,4%. Una vez superada la curva de aprendizaje, junto con la depuración de la técnica y el perfeccionamiento de las destrezas, la tasa de complicaciones se redujo al mínimo. En términos generales, la morbilidad derivada de esta técnica quirúrgica, junto con la nula mortalidad, permitió recomendar su uso para tratar la hiperhidrosis palmar.

5. CONCLUSIÓN

La simpatectomía videotoracosopia había sido considerada un método efectivo para tratar la hiperhidrosis palmar primaria, debido a sus bajas tasas de morbilidad y nulas de mortalidad. A pesar de los informes sobre cambios posteriores al procedimiento, como la sudación compensatoria, la alta tasa de satisfacción y la mejora de la calidad de vida de los pacientes confirmaron el beneficio del procedimiento para los mismos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Deschamps C, Wigle DA. Clinical Outcomes of video-assisted thoracoscopic lobectomy. Mayo Clin Proc 2008; 84:509-513.
2. Kux M. Thoracic endoscopic sympathectomy in palmar and axillary hyperhidrosis. Arch Surg 1978; 113:264-6.
3. Ross DB. Experience with first rib resection for thoracic outlet syndrome. Ann Surg 1971; 173:429.
4. Adson AW. Essential hyperhidrosis cured by sympathetic ganglionectomy and trunk resection. Arch Surg 1935; 31:794.
5. Atkins MJB. Sympathectomy by the axillary approach. Lancet 1954; 1:538.
6. Kim BY, Oh BS, Park YK, Jang WC, Suh HJ, Im YH. Microinvasive video-assisted thoracoscopic sympathetomy for primary palmar hyperhidrosis. Am J Surg 2001; 181:540-2.
7. Neumayer CH, Bischof G, Fugger R, Imhof M, Jakesz R, Plas EG, et al. Efficacy and safety of thoracoscopic sympathetomy for hyperhidrosis of the upper limb. Results of 734 sympathetomies. Ann Chir Gy-naecol 2001; 90:195-199.
8. Hashmonai M, Assalia A, Kopelman D. Thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis. Ablate or resect? Surg Endosc 2001;15:435-41
9. Hsu CP, Shia SE, Hsia JY, Chuang CY, Chen CY. Experiences in thoracoscopic sympathectomy for axillary hyperhidrosis and osmidrosis: focusing on the extent of sympathetomy. Arch Surg. 2001; 136(10):1115-7.

Conflicto de Intereses: Los autores aseguran que no existen conflictos de intereses vinculados a este estudio y que todos los procedimientos realizados cumplen con los estándares éticos exigidos por la revista. Además, certifican que este trabajo es original y no ha sido publicado previamente, ni en parte ni en su totalidad, en ninguna otra fuente.

© 2025 por los Autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0. (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

