ISSN (electrónico): 1695-2987 - ISSN (papel): 0003-3170

Angiología

Caso Clínico

Rescatando la cirugía de resección de linfedema

Rescuing lymphedema resection surgery

Sara Catalina Rodríguez Cano[1], Paula Andrea Jurado Muñoz[2], Juan Carlos Serna Rentería[3], Leonardo Acevedo Toro[1], René Fernando Timarán Rodríguez[4]

[1]Servicio de Cirugía General. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. [2]Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario San Vicente Fundación. Medellín, Colombia. [3]Servicio de Cirugía General. Hospital Universitario San Vicente Fundación. Departamento de Cirugía General. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. [4]Servicio de Cirugía Vascular. Hospital Universitario San Vicente Fundación. Departamento de Cirugía Vascular. Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia

Resumen

Introducción: el linfedema es una patología crónica de difícil manejo caracterizada por la acumulación progresiva de líquido rico en proteínas en el espacio intersticial, secundario a disfunción del sistema linfático. La historia natural de la enfermedad es la progresión hasta estadios avanzados caracterizados por fibrosis, deterioro funcional y compromiso importante de la calidad de vida. Su manejo depende del estadio en el que se encuentre. En etapas tempranas con predominio de componente líquido, se prefiere el manejo médico; en estadios más avanzados, con componente fibrótico importante o sin respuesta al manejo con terapia descompresiva compleja, puede considerarse el manejo quirúrgico, incluyendo la cirugía de resección, conocida con el epónimo de *cirugía de Charles*.

Caso clínico: se presenta el caso de una paciente con antecedente de cirugía de resección de linfedema en 2007 que consultó nuevamente por linfedema grave en el miembro inferior contralateral, sin respuesta al manejo conservador, a quien se le realizó cirugía de resección con técnica de Miller modificada, asistida por energía avanzada (LigaSure™) y con uso de terapia de presión negativa incisional, con lo que se logró una reducción significativa en el volumen de la extremidad y mejoría en la calidad de vida.

Discusión: este caso demuestra que la cirugía de resección, apoyada en tecnologías actuales, sigue siendo una alternativa eficaz en casos seleccionados de linfedema avanzado, especialmente cuando existe un componente fibrótico predominante, refractario al manejo conservador.

Palabras clave:
Linfedema.
Elefantiasis. Cirugía de resección.

Recibido: 11/07/2025 • Aceptado: 02/08/2025

Conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Rodríguez Cano SC, Jurado Muñoz PA, Serna Rentería JC, Acevedo Toro L, Timarán Rodríguez RF. Rescatando la cirugía de resección de linfedema. Angiología 2025;77(6):349-352

DOI: http://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00804

Correspondencia:
Sara Catalina Rodríguez Cano. Servicio de Cirugía General. Universidad de Antioquia. C/ 67, 53-108. Medellín, Colombia
e-mail: scrc0896@gmail.com

©Copyright 2025 SEACV y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Abstract

Introduction: lymphedema is a difficult-to-manage chronic condition characterized by the progressive accumulation of protein-rich fluid in the interstitial space, secondary to lymphatic system dysfunction. The natural history of the disease is progression to advanced stages characterized by fibrosis, functional decline, and significant compromised quality of life. Management depends on the stage. In early stages with a predominantly fluid component, medical management is preferred; in more advanced stages with a significant fibrotic component or unresponsive to complex decompression therapy, surgical management may be considered, including resection surgery, known by the eponymous "Charles surgery".

Case report: we present the case of a patient with a history of lynphedema's resection surgery in 2007, who presented again with severe lymphedema in the contralateral lower limb, unresponsive to conservative management, who underwent resection surgery with the modified Miller technique, assisted by advanced energy (LigaSure™) and the use of incisional negative pressure therapy, achieving a significant reduction in limb volume and improvement in quality of life.

Discussion: this case demonstrates that resection surgery, supported by current technologies, remains an effective alternative in selected cases of advanced lymphedema, especially when there is a predominant fibrotic component refractory to conservative management.

Keywords:
Lymphedema.
Elephantiasis.
Excisional surgery.

INTRODUCCIÓN

El linfedema es una enfermedad crónica caracterizada por la acumulación progresiva de líquido intersticial rico en proteínas, secundaria a una alteración del transporte linfático, lo que conduce a inflamación, fibrosis progresiva y deterioro funcional (1). En el mundo se estima que 250 millones de personas sufren de linfedema (2). Puede ser primario, asociado a malformaciones congénitas del sistema linfático, o secundario, asociado a neoplasias, radioterapia, cirugías, obesidad, trauma o infecciones como la filariasis (3).

Clínicamente los pacientes presentan edema persistente, dolor, limitación funcional, cambios cutáneos, infecciones recurrentes como linfangitis o celulitis y deterioro en la calidad de vida (4). El diagnóstico es principalmente clínico, apoyado en la anamnesis y el examen físico, en el que deben destacarse los factores de riesgo del paciente, como antecedente de cáncer, infecciones, insuficiencia venosa crónica CEAP C3-C6, cirugías o exposición a radioterapia, entre otros (5), y hallazgos como el signo de Kaposi-Stemmer y piel de naranja. Cuando el diagnóstico es incierto, pueden emplearse estudios complementarios, como linfogammagrafía o linfografía con verde de indocianina (6).

La clasificación más empleada es la de la Sociedad Internacional de Linfología (SIL) (Tabla I), que divide el linfedema en cuatro estadios; el más avanzado es la elefantiasis, caracterizado por fibrosis severa, desfiguración, dolor e infecciones recurrentes (7).

Adaptado de la Sociedad Internacional de Linfología (SIL) (7).

El manejo es inicialmente médico, basado en la terapia descongestiva compleja (drenaje linfático manual, vendaje multicapa, prendas de compresión, ejercicios miolinfoquinéticos y cuidado cutáneo) (7). El tratamiento quirúrgico se reserva para pacientes en estadios avanzados o refractarios al tratamiento conservador. Las opciones incluyen procedimientos fisiológicos (anastomosis linfático-venosas y transferencia

Tabla I. Clasificación del linfedema de la Asociación Internacional de Linfología

Estadio	Severidad	Características
0	Subclínico	*Subclínico.* Hay deterioro del drenaje sin edema visible
I	Leve	*Inicio temprano.* Acumulación de líquido que mejora con elevación o elastocompresión
II	Moderado	Edema que no mejora con elevación *II temprano.* Se forma fóvea *II tardío.* Fibrosis y podría no formarse fóvea
III	Severo	*Elefantiasis.* Inflamación crónica y fibrosis, engrosamiento de la piel y ausencia de fóvea

de ganglios linfáticos vascularizados) y resecciones (liposucción, escisión directa y cirugía de resección, conservando perforantes). La elección depende del estadio y de las características clínicas del paciente (4).

Actualmente, la cirugía de resección se realiza con poca frecuencia. Presentamos un caso exitoso de resección quirúrgica, con resultados positivos y sostenibles en el tiempo, además de una nueva resección quirúrgica en la extremidad contralateral con una notable mejoría clínica en el posoperatorio temprano.

CASO CLÍNICO

Mujer de 72 años, con antecedente de hipertensión arterial, hipotiroidismo, gastritis crónica, incontinencia urinaria y cáncer de cérvix en el 2000 tratado con radioterapia. Desde entonces, con linfedema bilateral de estadio III refractario al manejo médico. En 2007 se le realizó cirugía de resección de linfedema de la pierna derecha con técnica de Miller en dos etapas, con resultados funcionales y estéticos satisfactorios. En 2025, por linfedema de estadio III en la pierna izquierda (Fig. 1 A y B), con síntomas incapacitantes y sin respuesta al tratamiento conservador, se indica tratamiento quirúrgico.

La resección se realizó con técnica de Miller modificada, con incisión medial, levantamiento de colgajos y resección del tejido linfático, fascia muscular y piel redundante, empleando energía bipolar (LigaSure™), electrocauterio y ligaduras selectivas. Se drenaron aproximadamente dos litros de líquido linfático y se dejó drenaje de tipo Hemovac y sistema de presión negativa incisional. El posoperatorio inmediato transcurrió sin complicaciones y al quinto día fue dada de alta con el drenaje (Fig. 1C).

Durante la recuperación ambulatoria, presentó salida accidental del drenaje, que fue reinsertado extrainstitucionalmente, y reingresó por dolor y edema progresivo. Se realizó una tomografía contrastada que reveló colecciones profundas con gas. Se realizó drenaje percutáneo y se aisló *Morganella morganii* y *Proteus penneri,* por lo que recibió manejo antibiótico dirigido, junto con elastocompresión, con lo que se logró una adecuada recuperación clínica sin necesidad de reintervenciones y fue dada de alta con antibiótico oral y seguimiento ambulatorio.

Figura 1. *A y B. Linfedema de grado III antes del procedimiento. C. Extremidad en su quinto día posquirúrgico.*

DISCUSIÓN

El linfedema es una enfermedad crónica de difícil manejo, especialmente en estadios avanzados, como la elefantiasis. Aunque el diagnóstico clínico suele ser sencillo, el tratamiento requiere un enfoque individualizado. En pacientes refractarios al manejo conservador, la cirugía escisional representa una alternativa terapéutica (8). La técnica de Miller y una modificación de los abordajes tradicionales, como el de Charles, ha demostrado ser eficaz al disminuir complicaciones, especialmente al realizarse por etapas (9).

El beneficio de estos procedimientos se asocia a la cantidad de tejido extirpado y, a pesar de no proporcionar curación, mejora los síntomas de los pacientes. Las complicaciones más destacadas incluyen recurrencia del linfedema, mala cicatrización, lesión nerviosa,

hematomas, infecciones del sitio operatorio y edema residual del tobillo y del pie. Por esta razón, la cirugía de resección se reserva para linfedemas significativos e incapacitantes que no mejoran con el manejo médico (10). Dichas complicaciones pueden mitigarse mediante técnicas modernas y cuidados pre- y posoperatorios, como la terapia descongestiva compleja prequirúrgica. Las cirugías combinadas, que integran resecciones con procedimientos fisiológicos, como las anastomosis linfático-venosas o la transferencia de ganglios linfáticos, han demostrado superioridad en la reducción del volumen y en la dependencia de elastocompresión a largo plazo (1).

En el caso descrito, la paciente con linfedema de estadio III fue tratada con una técnica de Miller en dos tiempos (2007) y, posteriormente, a una sola etapa modificada (2025), incorporando energía avanzada y terapia de presión negativa incisional. Estas tecnologías redujeron el tiempo quirúrgico y mejoraron el control hemostático. La paciente presentó una reducción superior al 50 % en la circunferencia de la extremidad, así como mejoría clínica temprana.

Estos hallazgos demuestran que la cirugía de resección en pacientes seleccionados con estadios avanzados de la enfermedad puede tener un impacto significativo, no solo en la reducción del volumen, sino también en la calidad de vida. Este procedimiento sigue siendo una herramienta vigente y valiosa en estadios avanzados de linfedema, especialmente si se individualiza el abordaje y se utilizan recursos quirúrgicos modernos. La adecuada selección del paciente, junto con la experiencia del equipo quirúrgico, son determinantes para obtener resultados favorables y sostenibles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Park KE, Allam O, Chandler L, Mozzafari MA, Ly C, Lu X, et al. Surgical management of lymphedema: a review of current literature. Gland Surg 2020;9(2):503-11. DOI: 10.21037/gs.2020.03.14
2. McGinity EN, Bray WF, Granzow JW. The Current State of Lymphedema Surgery. Lymphatics 2024;2(4):212-27. DOI: 10.3390/lymphatics2040017
3. Becker C, Arrive L, Saaristo A, Germain M, Fanzio P, Batista BN, et al. Surgical Treatment of Congenital Lymphedema. Clin Plast Surg 2012;39(4):377-84. DOI: 10.1016/j.cps.2012.08.001
4. Sun JM, Yamamoto T. Primary surgical prevention of lymphedema. J Chin Med Assoc 2024;87(6):567-71. DOI: 10.1097/JCMA.0000000000001101
5. Lurie F, Malgor RD, Carman T, Dean SM, Iafrati MD, Khilnani NM, et al. The American Venous Forum, American Vein and Lymphatic Society and the Society for Vascular Medicine expert opinion consensus on lymphedema diagnosis and treatment. Phlebol J Venous Dis 2022;37(4):252-66. DOI: 10.1177/02683555211053532
6. Lee JH, Chang DW. Surgical Treatment of Primary Lymphedema. Lymphat Res Biol 2017;15(3):220-6. DOI: 10.1089/lrb.2017.0007
7. Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. Lymphology 2020;53(1):3-19. DOI: 10.2458/lymph.4649
8. Chang DW, Dayan J, Greene AK, MacDonald JK, Masia J, Mehrara B, et al. Surgical Treatment of Lymphedema: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Trials. Results of a Consensus Conference. Plast Reconstr Surg 2021;147(4):975-93. DOI: 10.1097/PRS.0000000000007783
9. Miller TA. Surgical management of lymphedema of the extremity. Plast Reconstr Surg 1975;56(6):633-41. DOI: 10.1097/00006534-197512000-00004
10. Anton S. Rutherford's vascular surgery and endovascular therapy. 10.ª ed. Vol. 1. Philadelphia: Elsevier; 2022. p. 3268.