

Enfermedad de Dupuytren: planificación de los abordajes quirúrgicos

Gerónimo Chamorro, Hugo Caloia, Martín Caloia

Equipo de Miembro Superior, Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

La enfermedad de Dupuytren es un cuadro fibroproliferativo de la fascia palmar que genera contracturas en flexión y deterioro funcional. Su evolución es variable y la tasa de recurrencia es alta, por lo que la cirugía sigue siendo el tratamiento principal en pacientes con estadios avanzados. La complejidad anatómica de la región palmodigital y la presentación heterogénea hacen que la planificación del abordaje quirúrgico sea determinante para optimizar los resultados. El conocimiento de la anatomía de la aponeurosis palmar y sus prolongaciones digitales permite identificar las cuerdas y su relación con las estructuras neurovasculares, lo que resulta clave para una resección segura. La elección del abordaje cutáneo debe basarse en la extensión de la enfermedad, la cantidad de dedos y articulaciones comprometidos, el patrón anatómico y el estado de la piel, más que en el grado de contractura. Se analizan las principales opciones de incisión (longitudinales, transversales y combinadas), así como la dermofasciectomía en casos seleccionados, junto con las preferencias de los autores. Aunque existen alternativas mínimamente invasivas, la fasciectomía sigue ofreciendo resultados más duraderos. Una adecuada planificación permite mejorar la exposición, reducir complicaciones y optimizar los resultados funcionales.

Palabras clave: Enfermedad de Dupuytren; fasciectomía; fascia palmar; contractura en flexión.

Nivel de Evidencia: V

Dupuytren Disease: Planning Surgical Approaches

ABSTRACT

Dupuytren disease is a fibroproliferative disorder of the palmar fascia that causes flexion contractures and functional impairment. Its course is variable, and recurrence rates are high; therefore, surgery remains the mainstay of treatment for patients with advanced disease. The anatomical complexity of the palmodigital region and the heterogeneous presentation of the disease make careful planning of the surgical approach essential to optimizing outcomes. Knowledge of the anatomy of the palmar aponeurosis and its digital extensions allows the cords and their relationship to the neurovascular structures to be identified, which is crucial for safe resection. The choice of skin incision should be based on the extent of the disease, the number of digits and joints involved, the anatomical pattern, and the condition of the skin, rather than on the degree of contracture. The main incision options (longitudinal, transverse, and combined) as well as dermofasciectomy in selected cases are discussed, together with the authors' preferences. Although minimally invasive alternatives are available, fasciectomy continues to provide more durable results. Appropriate planning can improve exposure, reduce complications, and optimize functional outcomes.

Keywords: Dupuytren contracture; fasciectomy; palmar fascia; flexion contracture.

Level of Evidence: V

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Dupuytren es una afección de la mano caracterizada por la proliferación patológica de la fascia palmar, con formación de nódulos y cuerdas que generan contracturas en flexión y deterioro funcional.¹ Su evolución es variable e impredecible, tiene distintos grados de agresividad y tiende a la recurrencia. Se dispone de diversas opciones terapéuticas; sin embargo, la cirugía continúa siendo el tratamiento más utilizado.

Recibido el 26-4-2026. Aceptado luego de la evaluación el 9-5-2026 • Dr. GERÓNIMO CHAMORRO • gch.chamorro@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0009-3235-3840>

Cómo citar este artículo: Chamorro G, Caloia H, Caloia M. Enfermedad de Dupuytren: planificación de los abordajes quirúrgicos. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2026;91(4):385-396. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2026.91.4.2352>

La complejidad anatómica de la región palmodigital y la variabilidad en la extensión de la enfermedad hacen que la planificación del abordaje quirúrgico sea clave para lograr una adecuada liberación y optimizar los resultados. A pesar de las múltiples técnicas descritas, no existe una sistematización clara que guíe la elección del abordaje según cada paciente.

El objetivo de este artículo es presentar un enfoque práctico para la planificación de los abordajes quirúrgicos en pacientes con enfermedad de Dupuytren.

ANATOMÍA QUIRÚRGICA

El conocimiento detallado de la anatomía de la aponeurosis palmar y sus prolongaciones digitales resulta fundamental para planificar adecuadamente los abordajes quirúrgicos en pacientes con enfermedad de Dupuytren, a fin de lograr una resección completa del tejido patológico y disminuir el riesgo de lesión de las estructuras neurovasculares, frecuentemente desplazadas por la enfermedad.

La aponeurosis palmar constituye un sistema tridimensional complejo cuya función principal es la protección de las estructuras profundas y la estabilización de la piel durante la prensión.² Desde el punto de vista anatómico, se divide en tres regiones: aponeurosis palmar media, tenar e hipotenar, y la región central es la que está afectada con más frecuencia (Figura 1).^{2,3}

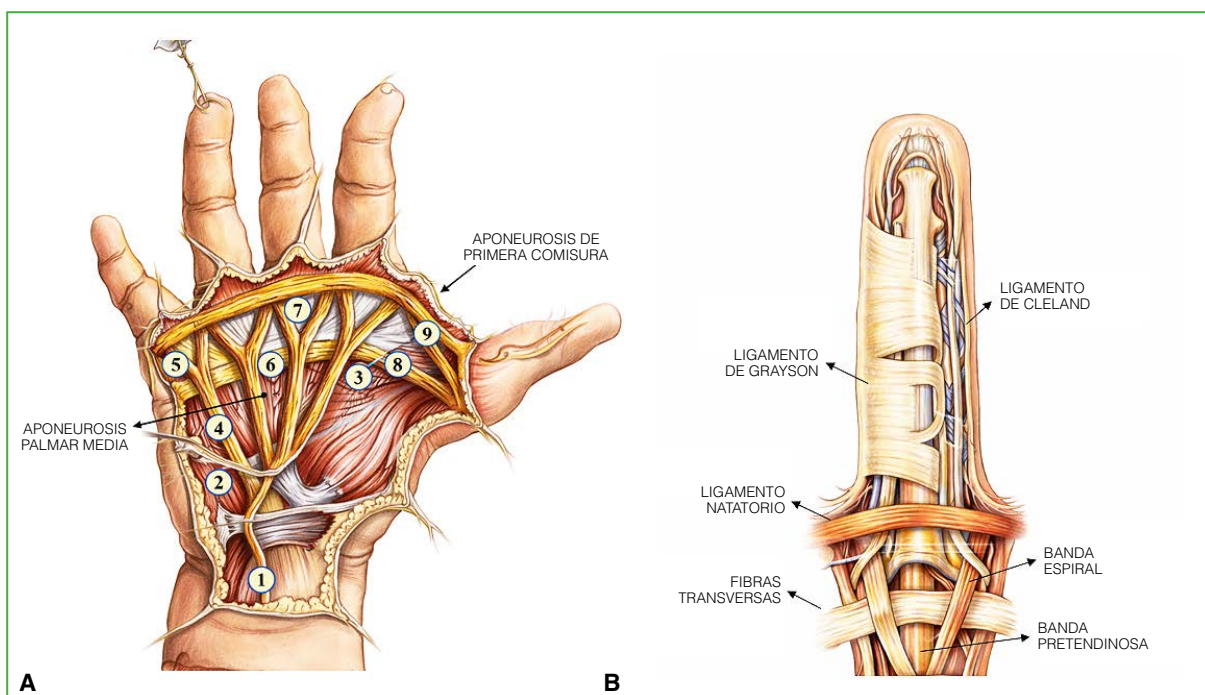


Figura 1. A. Aponeurosis palmar media. 1. Palmar menor. 2. Aponeurosis hipotenar. 3. Aponeurosis tenar. 4. Bandas pretendinosas. 5. Banda espiral. 6. Fibras transversas profundas. 7. Ligamento natatorio. 8. Ligamento comisural proximal. 9. Ligamento comisural distal. B. Aponeurosis palmodigital.

Aponeurosis palmar media

Tiene forma de triángulo invertido con el vértice proximal en el tendón del palmar menor cuando está presente, y está compuesta por tres sistemas de fibras:

- **Fibras longitudinales (bandas pretendinosas):** se dirigen de proximal a distal hacia los dedos y constituyen el principal sustrato anatómico de las cuerdas en la enfermedad. Algunas terminan en la piel del pliegue palmar distal (fibras de Grapow), mientras que otras se fijan a la vaina flexora y se extienden hacia la vecindad del tendón extensor. La mayoría se divide en dos bandas que rodean la cabeza de los metacarpianos formando la banda espiral (fibras de Gosset), la cual se continúa con el ligamento natatorio y la lámina lateral del dedo.^{2,3}

- *Fibras transversas*: ubicadas en profundidad, a nivel del pliegue palmar distal, cumplen una función estabilizadora y, a diferencia de otras estructuras, raramente, se ven afectadas por la enfermedad.^{2,3}
- *Fibras verticales o sagitales (tabiques de Legueu y Juvara)*: conectan la dermis con los planos profundos delimitando compartimentos por donde discurren los tendones y los paquetes vasculonerviosos junto al tendón del músculo lumbrical.^{2,3}

Aponeurosis palmodigital

Constituye una zona de transición crítica desde el punto de vista quirúrgico, en la que se entrecruzan múltiples estructuras:

- *Ligamento natatorio*: sistema de fibras transversas que forma las comisuras interdigitales y cuya afectación puede generar cuerdas comisurales que limitan la abducción de los dedos.^{2,3}
- *Bandas espirales y lámina lateral*: derivadas de las bandas pretendinosas, discurren profundas al paquete neurovascular y al ligamento natatorio para insertarse en la lámina lateral. Participan en la formación de cuerdas espirales, capaces de rodear y desplazar el paquete neurovascular, lo que incrementa el riesgo de lesión durante la cirugía.^{2,3}

Aponeurosis digital

En los dedos, la fascia se organiza en relación con el paquete neurovascular y el aparato extensor:

- *Ligamento de Grayson (volar) y ligamento de Cleland (dorsal)*: estabilizan la piel digital y delimitan el túnel vasculonervioso. Thomine describe, además, la presencia de una fascia retrovascular constituida por fibras orientadas dorsalmente al paquete neurovascular y palmares al ligamento de Cleland.^{2,3}
- *Lámina lateral y estructuras retinaculares*: participan en la transmisión de fuerzas y en la progresión de la contractura hacia las articulaciones interfalángicas. La lámina lateral se origina en la comisura a partir de fibras del ligamento natatorio y de la banda espiral. Parte de estas fibras se insertan en el periostio de la falange adyacente, en la cápsula articular y en las vainas tendinosas.²

Implicancias anatómicas en la enfermedad

Desde el punto de vista quirúrgico, es fundamental reconocer los distintos tipos de cuerdas (pretendinosas, centrales, laterales, del abductor del 5.º dedo, retrovasculares y espirales), ya que su disposición anatómica condiciona:

- el patrón de contractura,
- la relación con el paquete neurovascular y
- el riesgo de lesión durante la disección.

En particular, las cuerdas espirales pueden desplazar el paquete neurovascular hacia una posición superficial y central, y esto constituye uno de los escenarios de mayor riesgo intraoperatorio.^{2,3}

Planificación de los abordajes

Los objetivos quirúrgicos en pacientes con enfermedad de Dupuytren, postulados por Tubiana, incluyen la corrección de las deformidades, la prevención de complicaciones, la reducción del tiempo de recuperación y, en forma ideal, la disminución del riesgo de recidiva.⁴

Dado que no existe un tratamiento curativo, el manejo es esencialmente sintomático y está orientado a la corrección de las retracciones. Sin embargo, ningún tratamiento ha eliminado por completo el riesgo de recurrencia ni de progresión de la enfermedad.⁵

En la planificación quirúrgica, deben considerarse tres aspectos fundamentales: 1) el tratamiento de la piel, 2) el tratamiento de la fascia y 3) el manejo de la contractura articular, especialmente de la articulación interfalángica proximal.⁵ En este artículo, nos centramos específicamente en el componente cutáneo.

La planificación del abordaje cutáneo es uno de los principales desafíos en el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad, porque condiciona la exposición de las estructuras, la posibilidad de resección completa del tejido patológico y el resultado funcional final. Las incisiones se deben planificar individualmente para cada paciente, considerando la localización de la enfermedad (palmar o digital), el tipo de contractura (metacarpofalángica o interfalángica), el número de dedos comprometidos, las deformidades asociadas y la calidad de la piel.

Las opciones de tratamiento en la piel incluyen la incisión o la extirpación, que se realiza en bloque con la fascia como una dermofasciectomía.⁵ Habitualmente lo primero que se considera para efectuar la reposición es un injerto de piel total tomado de diferentes regiones.

Desde la descripción original de Dupuytren, se han propuesto numerosas técnicas de incisión para el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad (Figura 2).² Las incisiones transversales, utilizadas al principio, fueron reemplazadas progresivamente, pues se asociaban con cicatrices retráctiles y un mayor compromiso vascular. En la actualidad, se prefieren las incisiones longitudinales que permiten una exposición ampliable y, en casos de enfermedad avanzada y compromiso de múltiples dedos, se recurre a incisiones combinadas que integran trayectos longitudinales y transversales.⁵

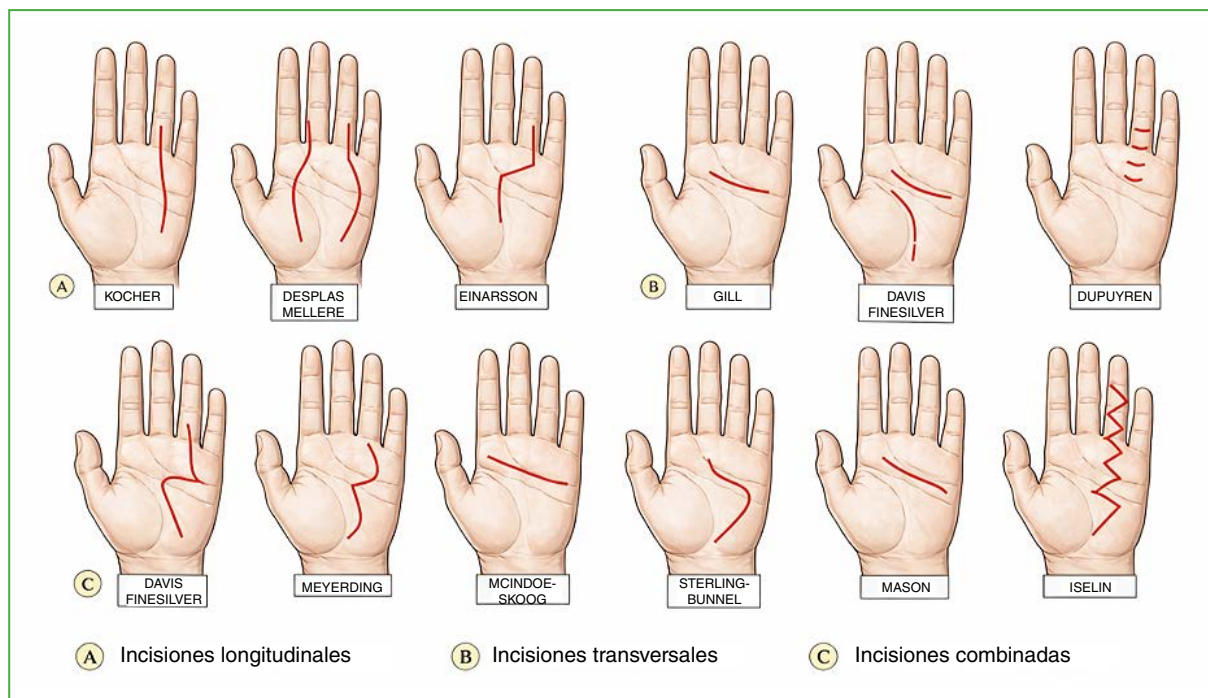


Figura 2. Incisiones utilizadas por diferentes autores para el tratamiento de la enfermedad de Dupuytren.

Incisiones longitudinales

Todas las incisiones longitudinales comparten principios generales: evitar cicatrices que atraviesen concavidades (p. ej., la línea media palmar), favorecer la creación de colgajos que permitan una adecuada exposición y posibilitar el alargamiento cutáneo mediante plastias en Z o V-Y, cuando sea necesario.⁵

Las incisiones longitudinales son el abordaje de elección cuando hay compromiso de un solo dedo. Entre los patrones más utilizados, se destacan:

a) la *incisión en línea recta subdividida mediante plastias en Z*: permite una exposición progresiva de las estructuras neurovasculares y el alargamiento de la cicatriz mediante la transposición de colgajos triangulares.⁶ Su eficacia depende del ángulo y la longitud de los trazos. Los ángulos de 45° y 60° son los más utilizados, con aumentos de longitud aproximados del 50% y el 75%, respectivamente (Figura 3).^{6,7}

En la *contracción del primer espacio interdigital*, secundaria a cuerdas comisurales, pueden emplearse variantes de plastias en Z de mayor complejidad, como la plastia de 4 colgajos o la plastia de 5 colgajos o en tridente (*jumping man flap*), que permiten una adecuada liberación y la apertura del espacio (Figura 4).^{7,8}

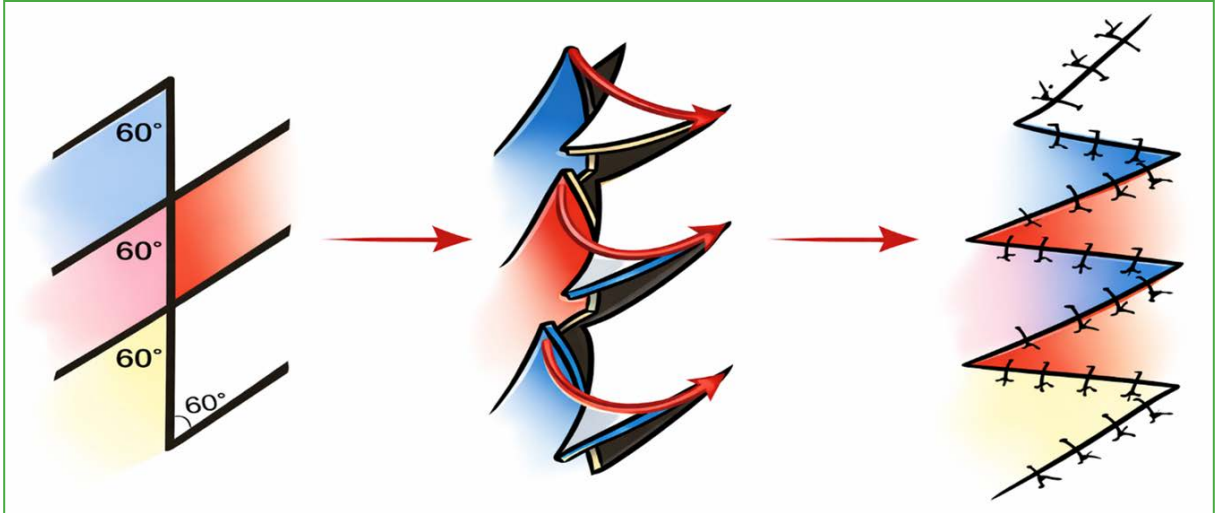


Figura 3. Diseño de plastias en Z múltiples.

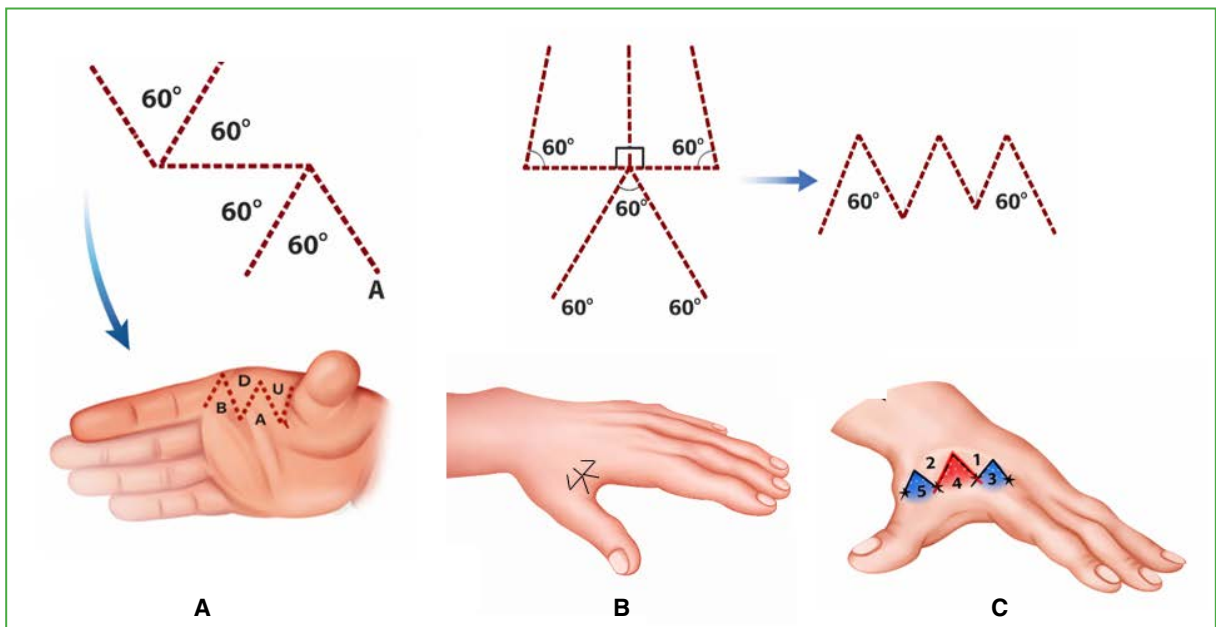


Figura 4. A. Plastia de 4 colgajos. B. Plastia de 5 colgajos (en tridente o *jumping man flap*).

b) la *incisión en zigzag tipo Bruner*: muy utilizada en cirugías para la enfermedad de Dupuytren. Proporciona una adecuada exposición evitando cicatrices retráctiles en zonas de flexión. No proporciona alargamiento cutáneo y puede asociarse a isquemia de los vértices de los colgajos si hay retracción severa. Se emplea principalmente cuando el compromiso es moderado y el cierre puede realizarse sin tensión (Figura 5A).⁵

c) los *colgajos de avance en V-Y*: permiten obtener un alargamiento cutáneo adicional y pueden combinarse con incisiones en zigzag, según necesidad (Figura 5B).⁵

d) las *pequeñas incisiones curvas de Moermans*: consisten en pequeñas incisiones longitudinales intermitentes a lo largo de la cuerda, que permiten la resección segmentaria en casos seleccionados (Figura 5C).⁹

e) el *abordaje lateral*: indicado cuando hay un compromiso predominante de la articulación interfalángica proximal, puede complementarse con extensiones en zigzag hacia distal o proximal, según la necesidad de exposición (Figura 5D).



Figura 5. A. Incisión tipo Bruner. B. Plastia en V-Y (Shaw RB Jr, Chong AK, Zhang A, Hentz VR, Chang J. Dupuytren's disease: history, diagnosis, and treatment. *Plast Reconstr Surg* 2007;120(3):44e-54e). C. Incisiones curvas de Moermans (Dias JJ, Aziz S. Fasciectomy for Dupuytren contracture. *Hand Clin* 2018;34(3):351-66.). D. Incisión lateral.

Incisiones transversales

Se asocian a un mayor riesgo de retracción cicatricial, por lo que su uso aislado se ha abandonado progresivamente, y se reserva para su combinación con incisiones longitudinales. La técnica de palma abierta, descrita por McCash,¹⁰ consiste en dejar la herida transversal para cierre por segunda intención; sin embargo, se asocia con tiempos prolongados de cicatrización y un riesgo más alto de retracciones. Puede complementarse con un injerto de piel total.

Incisiones combinadas

Son las más adecuadas cuando hay compromiso de dos o más dedos, ya que permiten una exposición amplia de la región palmar y su extensión hacia los dedos. Habitualmente se realiza una incisión a nivel del pliegue palmar distal con prolongación hacia los dedos mediante trayectos longitudinales o en zigzag.

La incisión transversal palmar prolongada a los dígitos mediante plastias en Z, descrita por Skoog, proporciona una excelente exposición y alargamiento cutáneo (Figura 6A).¹¹

Si el compromiso cutáneo es moderado, puede continuarse con incisiones en zigzag tipo Bruner, sin necesidad de plastias adicionales (Figuras 6B y 7A).

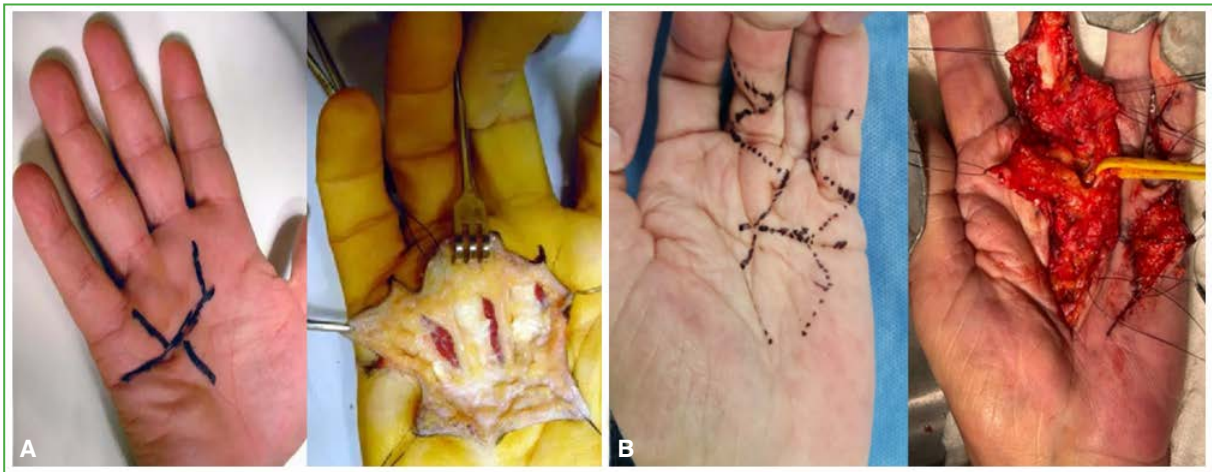


Figura 6. A. Incisión combinada de Skoog para la enfermedad de Dupuytren palmar. B. Incisión combinada de Skoog para la enfermedad de Dupuytren con afección palmodigital.

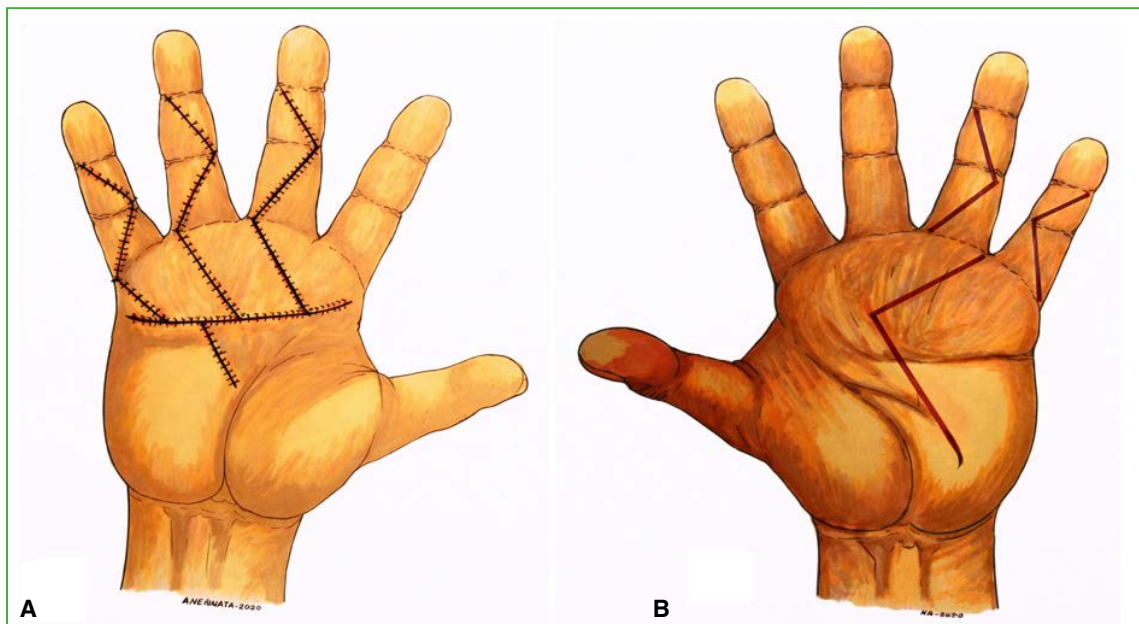


Figura 7. Incisiones combinadas. A. Incisión combinada de Skoog con prolongaciones en zigzag hacia los dígitos. B. Incisión en V-V para enfermedad palmodigital de 4.º y 5.º dedos.

En pacientes con enfermedad palmodigital extensa y compromiso de los dedos cubitales, puede emplearse la incisión en “V-V”, descrita por uno de los autores de este artículo, que combina una incisión en “V” palmar con incisiones en “V” digitales, lo que facilita la exposición y la redistribución de la piel durante el cierre (Figuras 7B y 8).²



Figura 8. Paciente con enfermedad de Dupuytren palmar tratado con un abordaje tipo V-V en la palma.

Extirpación de la piel: dermofasciectomía

La dermofasciectomía está indicada si hay un compromiso cutáneo significativo o recurrencia, permite la resección en bloque de la piel y la fascia afectada. Esta técnica fue difundida por Hueston⁵ como alternativa para reponer el acortamiento cutáneo o sustituir la dermis infiltrada por miofibroblastos. Si bien no elimina completamente el riesgo de recidiva, algunos estudios sugieren menores tasas en comparación con la fasciectomía aislada, aunque la evidencia es variable.^{12,13} La cobertura se realiza con un injerto de piel total, habitualmente obtenido de la región hipotenar o del brazo. El injerto de espesor parcial no se recomienda debido a su mayor tendencia a la retracción durante la cicatrización (Figura 9).¹⁴



Figura 9. Hombre de 58 años tratado con dermofasciectomía. **A.** Imágenes preoperatorias. **B.** Imágenes intraoperatorias. Injerto tomado de la región interna del brazo. **C.** A los 4 meses de tratamiento.

Preferencia de los autores

En nuestra práctica, la elección del abordaje quirúrgico para la enfermedad de Dupuytren se basa en la extensión de la enfermedad, la cantidad de dedos y articulaciones comprometidos, el patrón anatómico de las cuerdas y el estado de la piel, individualizando la estrategia en cada caso. El grado de contractura según las distintas clasificaciones no constituye un criterio principal en la toma de decisiones.

Compromiso de un solo dedo: preferimos incisiones en zigzag tipo Bruner. Cuando predomina el compromiso de la articulación interfalángica proximal y hay sospecha de cuerdas retrovasculares, utilizamos el abordaje lateral que puede complementarse con extensiones en zigzag. Ante una retracción cutánea significativa, optamos por incisiones longitudinales asociadas a plastias en Z.

Compromiso de dos o más dedos: utilizamos habitualmente una incisión transversal palmar tipo Skoog con extensiones hacia los dedos. Como alternativa, especialmente si hay compromiso de los dedos cubitales, empleamos incisiones en “V-V”.

Contractura de la primera comisura: realizamos la apertura del primer espacio mediante una plastia en tridente (*jumping man flap*) (Figuras 4B y 10).

Recidiva de la enfermedad: consideramos la dermofasciectomía junto con un injerto de piel total, habitualmente tomado de la región proximal del antebrazo (Figuras 9 y 10).

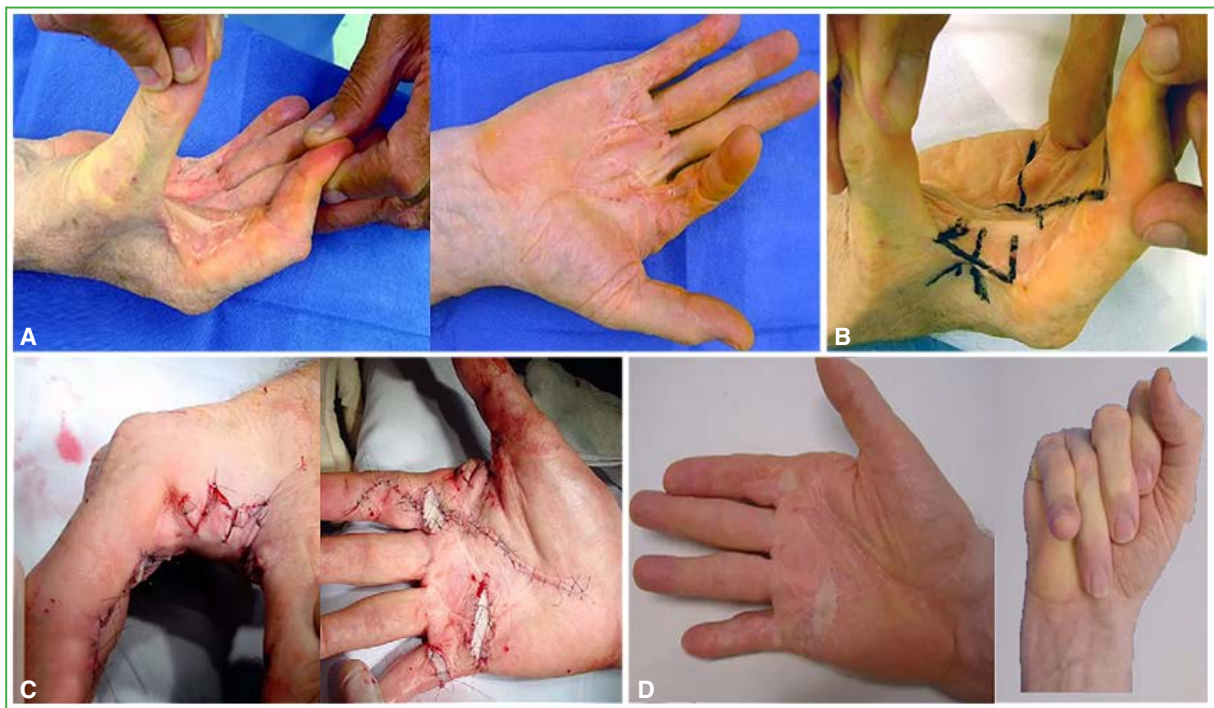


Figura 10. Hombre de 67 años operado siete veces por recidiva de la enfermedad de Dupuytren con lesión de tendones flexores. **A.** Imágenes preoperatorias. **B.** Diseño de la plastia en tridente de la primera comisura. **C.** Imágenes intraoperatorias. Se realizó una plastia en tridente de la primera comisura y una dermoaponeurotómia con injerto de piel. **D.** Imágenes funcionales a los 4 años de la cirugía.

Otros tratamientos

Además de la cirugía abierta, hay alternativas menos invasivas, como la aponeurotomía percutánea y la infiltración con colagenasa de *Clostridium histolyticum*, que permiten la liberación de la contractura en pacientes seleccionados.^{15,16} La evidencia muestra que ambas logran resultados comparables, sin diferencias significativas en la corrección, la recurrencia ni los resultados referidos por los pacientes. Sin embargo, la colagenasa se relaciona con una mayor frecuencia de complicaciones locales.¹⁵

En nuestro medio, su uso puede verse limitado por el alto costo y la disponibilidad.

En comparación con la fasciectomía limitada, esta última provoca un menor déficit de extensión y una tasa de recurrencia más baja a largo plazo, con mejores resultados funcionales, sin diferencias en lo que se refiere a las complicaciones graves.¹⁶

En conjunto, aunque las técnicas mínimamente invasivas son opciones válidas en casos seleccionados, la fasciectomía continúa ofreciendo resultados más duraderos. En este contexto, resulta fundamental profundizar en la planificación de sus abordajes.

El futuro

En los últimos años, el conocimiento de la fisiopatología de la enfermedad de Dupuytren ha permitido identificar múltiples blancos terapéuticos orientados a modular la proliferación fibroblástica, la diferenciación de miofibroblastos y la producción de matriz extracelular. En este contexto, hoy se están investigando diversas estrategias farmacológicas, como los antagonistas del factor de crecimiento transformante β , los inhibidores de la vía Wnt, los inhibidores de la tirosina cinasa, terapias antifactor de necrosis tumoral, interferones y agentes antifibróticos (5-fluorouracilo), así como el desarrollo de nuevas colagenasas.¹⁷

Entre las terapias con mayor desarrollo clínico, en ensayos clínicos de fase 2b, la inhibición del factor de necrosis tumoral con inyecciones intranodulares de adalimumab ha logrado reducir, de manera significativa, la dureza y el tamaño de los nódulos en estadios tempranos.¹⁸

Por otro lado, nuevas líneas experimentales proponen un cambio de paradigma en el tratamiento de la fibrosis, orientado no solo a su eliminación, sino también a su reversión. En modelos *in vitro* e *in vivo*, terapias basadas en células madre derivadas de tejido adiposo combinadas con plasma rico en plaquetas han tenido la capacidad de reducir marcadores de fibrosis y promover la conversión de miofibroblastos en células adiposas, lo que podría traducirse en estrategias terapéuticas menos invasivas y con una menor tasa de recurrencia.¹⁹

Sin embargo, a pesar de estos avances, la colagenasa de *Clostridium histolyticum* sigue siendo la única terapia farmacológica aprobada para su uso clínico en pacientes con enfermedad de Dupuytren, y la evidencia disponible para el resto de las estrategias aún es limitada. En consecuencia, la cirugía continúa siendo el pilar terapéutico en estadios avanzados de la enfermedad, lo que refuerza el rol de la planificación quirúrgica como elemento clave en el tratamiento de la enfermedad.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de H. Caloia: <https://orcid.org/0000-0001-9288-1359>

ORCID de M. Caloia: <https://orcid.org/0000-0002-8103-3036>

BIBLIOGRAFÍA

1. Riester S, van Wijnen A, Rizzo M, Kakar S. Pathogenesis and treatment of Dupuytren disease. *JBJS Rev* 2014;2(4):e2. <https://doi.org/10.2106/JBJS.RVW.M.00072>
2. Caloia HF. *Enfermedad de Dupuytren*. En: PROATO; Primer Ciclo. Módulo 2. 2000, p. 163-89.
3. Zancolli EA. *Anatomía quirúrgica de la mano. Atlas ilustrado*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2015.
4. Tubiana R, Michon J. Évaluation chiffrée précise de la déformation dans la maladie de Dupuytren. Sa valeur pronostique. *Mém Acad Chir* 1961;87:886-8.
5. Green DP, Hotchkiss RN, Pederson WC, Wolfe SW. Contractura de Dupuytren. En: Green DP (ed). *Cirugía de la mano*. Madrid: Marbán; 2007, vol. 1, p. 159-185.
6. Karamanos E, Julian BQ, Cromack DT. *Comprehensive atlas of upper and lower extremity reconstruction: from primary closure to free tissue transfer*. Cham: Springer Nature; 2021. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-74232-4>

7. Hove CR, Williams EF III, Rodgers BJ. Z-plasty: a concise review. *Facial Plast Surg* 2001;17(4):289-94. <https://doi.org/10.1055/s-2001-18828>
8. de Guzmán JFN. Z-plastia en tridente o de cinco colgajos para reconstrucción de bandeletas amnióticas. *Rev Bol Cir Plást* 2020;2(7):17-25. Disponible en: <https://revistabolivianacirplastica.org/index.php/ojs/article/view/65/65>
9. Moermans JP. Segmental aponeurectomy in Dupuytren's disease. *J Hand Surg Br* 1991;16(3):243-54. [https://doi.org/10.1016/0266-7681\(91\)90047-r](https://doi.org/10.1016/0266-7681(91)90047-r)
10. McCash CR. The open palm technique in Dupuytren's contracture. *Br J Plast Surg* 1964;17:271-80. [https://doi.org/10.1016/s0007-1226\(64\)80043-6](https://doi.org/10.1016/s0007-1226(64)80043-6)
11. Skoog T. The transverse elements of the palmar aponeurosis in Dupuytren's contracture: their pathological and surgical significance. *Scand J Plast Reconstr Surg* 1967;1(1):51-63. <https://doi.org/10.3109/02844316709006560>
12. Roy N, Sharma D, Mirza AH, Fahmy N. Fasciectomy and conservative full thickness skin grafting in Dupuytren's contracture: the fish technique. *Acta Orthop Belg* 2006;72(6):678. PMID: 17260604
13. Ullah AS, Dias JJ, Bhowal B. Does a "firebreak" full-thickness skin graft prevent recurrence after surgery for Dupuytren's contracture? *J Bone Joint Surg Br* 2009;91(3):374-8. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.91B3.21054>
14. Dias JJ, Aziz S. Fasciectomy for Dupuytren contracture. *Hand Clin* 2018;34(3):351-66. <https://doi.org/10.1016/j.hcl.2018.04.002>
15. Cevik J, Rajarama R, Pollocka M, Setha I, Rozena WM. Collagenase clostridium histolyticum for Dupuytren's disease: a systematic review and comparative analysis. *J Plast Surg Hand Surg* 2025;60:27-34. <https://doi.org/10.2340/jphs.v60.42750>
16. Nann S, Kovoov J, Fowler J, Kieu J, Gupta A, Hewitt J, et al. Surgical management of Dupuytren disease: a systematic review and network meta-analyses. *Hand (NY)* 2024;19(8):1283-92. <https://doi.org/10.1177/15589447231174175>
17. Lambi AG, Popoff SN, Benhaim P, Barbe MF. Pharmacotherapies in Dupuytren disease: current and novel strategies. *J Hand Surg Am* 2023;48(8):810-21. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2023.02.003>
18. Nanchahal J, Ball C, Rombach I, Williams L, Kenealy N, Dakin H, et al. Anti-tumour necrosis factor therapy for early-stage Dupuytren's disease (RIDD): a phase 2b trial. *Lancet Rheumatol* 2022;4(6):e407-16. [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(22\)00093-5](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(22)00093-5)
19. Ziegler ME, Lem M, Melkonian J, Nasrollahi T, Rahimian H, Shams A, et al. Transforming myofibroblasts into lipid-filled cells to treat Dupuytren disease. *J Hand Surg Am* 2026;51(1):93-102.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2025.03.005>