

Contractura de Dupuytren: nuevos aspectos en el manejo terapéutico

Dupuytren's contracture: New insights on therapeutic management

Hugo Esteban Tapia Tobar, MD^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2326-1417>

Edgar Jonathan Narváez López, MD² <https://orcid.org/0000-0002-8660-132X>

Daniel Amado Llivicura Molina, MD² <https://orcid.org/0000-0002-8433-3309>

Alex Marcelo Morales Sánchez, MD³ <https://orcid.org/0000-0001-6936-9373>

Carlos Luis Jaramillo Palacios, MD³ <https://orcid.org/0000-0001-6075-8567>

Ronald Adrián Valencia Rodríguez, MD³ <https://orcid.org/0000-0003-0730-3701>

Carolina Estefanía Lugmaña León, MD⁴ <https://orcid.org/0000-0002-0274-3778>

Álvaro Sebastián Yumiseba Caichug, MD⁵ <https://orcid.org/0000-0002-1307-5437>

Jessica Karina Minta Minta, MD⁶ <https://orcid.org/0000-0001-8095-643X>

¹Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia Hospital General IESS Quito sur.

²Médico Posgradista de Ortopedia y Traumatología. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

³Médico Posgradista de Ortopedia y Traumatología. Universidad de las Américas.

⁴Médico Cirujano. Universidad de Las Américas.

⁵Médico Cirujano. Centro de salud de Baeza.

⁶Médico Residente. Servicio de Emergencia. Hospital José María Velasco Ibarra.

*Autor de correspondencia: Hugo Esteban Tapia Tobar. Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia Hospital General IESS Quito sur.

República del Ecuador. email: hugoett@gmail.com

Received: 06/24/2022 Accepted: 10/19/2022 Published: 11/25/2022 DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7607426>

Resumen

La contractura de Dupuytren (CDD) es una enfermedad fibroproliferativa de la fascia palmar que resulta en el engrosamiento y acortamiento de las bandas fibrosas normales de la mano y de los dedos produciendo deformidad y disfunción de la mano afectada. A pesar de ser benigna, la enfermedad es progresiva y puede llegar a ser incapacitante en muchos aspectos desde los laborales hasta el ámbito social. La causa de la CDD permanece un misterio, inicialmente Dupuytren sugirió que podría deberse a trauma local, y en la actualidad diversas investigaciones han logrado confirmar esto mientras que otras han fallado en encontrar algún tipo de correlación. Siendo tan incierto el origen de esta condición, resulta difícil encontrar un punto de anclaje para el abordaje terapéutico. Aunque las opciones más viables por mucho tiempo han sido las alternativas quirúrgicas, en la actualidad se barajan variantes más novedosas y procedimientos menos invasivos. El objetivo de esta revisión es abordar los nuevos aspectos terapéuticos desarrollados para el manejo de la CDD y como estos se comparan con los métodos más tradicionales.

Palabras clave: Contractura de Dupuytren, fascia palmar, enfermedad fibroproliferativa, abordaje quirúrgico.

Abstract

Dupuytren's contracture (DC) is a fibroproliferative disease of the palmar fascia that results in the thickening and shortening of the normal fibrous bands of the hands and the fingers, producing deformity and dysfunction of the affected hand. Despite being benign, the disease is progressive and may be incapacitating in many aspects. The cause of DC remains a mystery, initially Dupuytren suggested that it may be due to local trauma, and to date some research has confirmed this hypothesis while other appears to deny it. Given the uncertainty in the origin of this disease, it is difficult to find therapeutic targets. Although for a long time surgical options have been the most viable, at present, novel less invasive alternatives are also being considered. The objective of this review is to assess the therapeutic aspects developed for the management of DC and how they compare to the more traditional methods.

Keywords: Dupuytren's contracture, palmar fascia, fibroproliferative disease, surgical management.

La contractura de Dupuytren (CDD) es una enfermedad fibroproliferativa de la fascia palmar que resulta en el engrosamiento y acortamiento de las bandas fibrosas normales de la mano y de los dedos, produciendo deformidad y disfunción de la mano afectada¹. A pesar de ser benigna, la enfermedad es progresiva y puede llegar a ser incapacitante en muchos aspectos desde los laborales hasta el ámbito social. Esta enfermedad fue inicialmente descrita en 1647 por Plater, pero fue Guillian Dupuytren quien analizó a fondo los aspectos anatomopatológicos de la condición y describió el curso de la enfermedad, describiendo la fasciotomía como primera opción terapéutica².

La prevalencia de la CDD varía del 2 al 42%, siendo los principales condicionantes de esta fluctuación la edad, el sexo y la etnicidad³. La prevalencia más alta se observó en Australia, Escandinavia y ciertas poblaciones norteamericanas⁴. Los hombres son más frecuentemente afectados que las mujeres con un índice que puede variar de 3 es a 1 hasta 9 es a 1⁵. En relación a la edad, la incidencia incrementa significativamente en la cuarta y quinta década de la vida; además, vale destacar que la discrepancia según sexos se iguala al alcanzar los 80 años de edad⁶. Entre los factores de riesgo para la CDD resaltan ciertos hábitos psicobiológicos como el alcoholismo y el hábito tabáquico; en adición, la diabetes, la infección por virus de inmunodeficiencia humana y la hiperlipidemia también se asocian a dicha condición^{7,8}.

La causa de la CDD permanece un misterio, inicialmente Dupuytren sugirió que podría deberse a trauma local y en la actualidad diversas investigaciones han logrado confirmar esto mientras que otras han fallado en encontrar algún tipo de correlación⁹. Se han debatido otras etiologías como el exceso de radicales libres, condiciones autoinmunes y neoplasias, pero todo muestra tanta plausibilidad como las teorías predecesoras¹⁰. Siendo tan incierto el origen de esta condición, resulta difícil encontrar un punto de anclaje para el abordaje terapéutico. Aunque las opciones más viables por mucho tiempo han sido las alternativas quirúrgicas, en la actualidad se barajan variantes más novedosas y procedimientos menos invasivos¹¹. El objetivo de esta revisión es abordar los nuevos aspectos terapéuticos desarrollados para el manejo de la CDD y cómo estos se comparan con los métodos más tradicionales.

Nuevas estrategias para el manejo de la contractura de dupuytren

Dado que la historia natural de la CDD se caracteriza por presentar un deterioro progresivo es importante poder determinar cuándo y quién necesita algún tipo de intervención para la resolución del problema. Un estudio poblacional en Islandia demostró que 20% de la población evaluada con CDD no requería de ningún tipo de inter-

vención antes de los 18 años¹². Asimismo, se determinó que los pacientes que se presentaron a la consulta con formación de cordones fibrosos eran más propensos a progresar de forma más agresiva y requerir intervención a posteriori¹². En estos individuos que no requieren intervención inmediata se ha discutido la posibilidad de implementar tratamiento preventivo para evitar la progresión de la enfermedad, pero ninguna alternativa preventiva ha mostrado irrumpir con la progresión de la CDD¹³.

No obstante, en Europa se ha propuesto una alternativa preventiva con base en la radioterapia la cual ha sido utilizada para prevenir la progresión de la CDD en sus estadios más temprano. Una revisión sistemática reciente analizó 5 estudios retrospectivos y un estudio con controles aleatorizados para determinar la eficacia de la radioterapia. A pesar de que la dosificación más común de radiación utilizada en el estudio fue de 30 Gy, los valores que oscilaban entre los 21 y los 42 Gy. De los individuos evaluados, solo el 3 al 10% de los que recibieron radioterapia necesitaron más adelante intervención quirúrgica¹⁴, mostrando la radioterapia como una alternativa prometedora. Sin embargo, ninguno de los estudios incluyó un grupo de control con individuos no tratados con radioterapia por lo que resulta difícil hacer una interpretación clara de los hallazgos. En adición, se notaron complicaciones agudas en hasta el 40% de los individuos sometidos a radioterapia; no obstante, el autor de la revisión insiste en que la radioterapia debería considerarse como una alternativa preventiva en los estadios tempranos y que se requiere de mayor investigación¹⁴.

El algoritmo terapéutico en pacientes que poseen una CDD cuya clasificación de Turbina varía entre el estadio I y el estadio IV, dependiendo esencialmente de los recursos del paciente. Inicialmente, se puede proponer la realización de la aponeurotomía con aguja, la cual tiene la ventaja de ser mínimamente invasiva, cuenta con una recuperación rápida y es la menos costosa de todas; sin embargo, este procedimiento no remueve el tejido dañado, la piel sufre un daño importante y tiene la tasa más alta de recurrencia de todos los procedimientos al año de realizado¹⁵. Seguidamente, existe la opción de utilizar colagenasa de *Clostridium histolyticum*, procedimiento el cual igual es mínimamente invasivo y tiene muy bajo riesgo de complicaciones; no obstante, es sumamente más costoso que el procedimiento anterior y solo puede aplicarse en una en un cordón fibroso, pudiendo así requerir varias sesiones y requiere de mayor seguimiento¹⁶.

Por último, dentro de las opciones iniciales figura la fasciotomía abierta, la cual es moderadamente invasiva pero genera mejoría muy significativa de la condición, pero tiene la inconveniencia de que no se remueve el tejido dañado y una reincidencia mayor que la fasciectomía¹⁷. Finalmente, cuando todas las alternativas se han agotado se recurre a utilizar métodos sumamente invasivos como la dermato-fasciectomía, la cual es efectiva para todos los estadios ya que remueve el tejido dañado y genera una mejoría visual importante; sin embargo, tiene una rehabilitación

muy prolongada, costos sumamente altos y una morbilidad perioperatoria muy alta, por tal motivo se mantiene como última opción en caso de que los métodos anteriores fallen o reincidan^{18,19}.

En comparación con el largo espectro de información disponible sobre la CDD, existen pocos estudios de buena calidad sobre los costos y beneficios de los diferentes procedimientos. Estos pocos estudios han demostrado que el procedimiento con menores tasas de reincidencia de la contractura es la fasciectomía limitada (FL)¹³. En adición, un estudio realizado por Selles y Cols²⁰ demostró que a los 5 años de realizar procedimientos como la aponeurotomía con aguja y el "Lipofilling" tenían una tasa de reincidencia mucho más alta que los individuos sometidos a FL. Una de las limitantes más grandes de la fasciectomía en general es la posible necesidad de injerto, pero los injertos de tejido graso no han mostrado mejorar los resultados.

Sambuy y cols²¹, compararon el realizar FL con y sin injerto, encontrándose que los individuos a los que se les aplicó injerto tuvieron un mayor índice de complicaciones y resultados menos satisfactorios, sin ningún tipo de mejoría significativa en relación a la extensión del déficit funcional de la CDD. Asimismo, Kemler y Cols²² encontraron que la fabricación de ortesis y la terapia manual no mejoraban los resultados cuando se comparaba solo con la terapia, recomendando dejar las alternativas conservadoras prácticamente en desuso por sus altos costos y su poca efectividad al momento de mejorar la CDD.

A pesar de que existen estudios actuales y de calidad, una comparación directa entre los métodos más allá de los resultados obvios resulta dificultosa en términos metodológicos. Lo anterior se debe principalmente a que los estudios consideran como "exitoso" diferentes parámetros, difuminando la homogeneidad de los resultados como fue señalado por Werker y cols²³. Parámetros como "cura" de la enfermedad, mejoría de la movilidad a los 5 años, capacidad de flexión y extensión y porcentaje de la mejoría de estos rangos de movimiento son los resultados que se reportan en la literatura¹³. Son pocos los estudios que utilizan la satisfacción del paciente como una forma de evaluar el resultado, lo cual puede ser un sesgo ya que procedimentalmente el abordaje puede ser un éxito pero la satisfacción del paciente puede ser nula.

El uso de cuestionarios orientados a la satisfacción del paciente (COSP) también muestra ciertas limitantes y el más utilizado en la CDD es el cuestionario para discapacidad de manos, hombro y mano; sin embargo, estas escalas han sido evaluadas extensivamente y podrían tener una muy poca validez al momento de evaluar específicamente la CDD^{24,25}. En líneas generales, la CDD permanece como una condición con alternativas terapéuticas que deben elegirse en función del paciente, que poseen diferentes índices de éxito y que deben adaptarse a la realidad tanto monetaria como de discapacidad de cada paciente, tomando en cuenta la realidad de la reincidencia de la CDD.

Conclusiones

La CDD es una condición de origen multifactorial que afecta extensamente la calidad de vida de quien la padece por el alto índice de discapacidad que genera. Al no poder definir mecanismos estrictamente moleculares en su etiopatogenia, resulta muy difícil desarrollar medidas preventivas o de abordaje que no involucren implementación quirúrgica. Definitivamente, las alternativas quirúrgicas permanecen como el gold standard en el manejo de la CDD. Aunque existen diferentes tipos de procedimientos y cada uno aplica para diferentes estadios de la enfermedad y disponibilidad monetaria del paciente, sin lugar a dudas la FL resulta ser el mejor procedimiento a realizar en cualquier estadio de la enfermedad generando los mejores resultados, menor tasa de reincidencia y mayor mejoría de la discapacidad.

Referencias

1. Elliot D. The early history of Dupuytren's disease. *Hand Clin.* febrero de 1999;15(1):1-19.
2. Dupuytren G. De la retraction des doigts par suite d'une affection de l'aponevrose palmaire description de la maladie operation Chirurgicale qui con-vient dens de cas. *J Univ Hebd Med Chir Prat Inst Med.* 1831;5:349-65.
3. Ross DC. Epidemiology of Dupuytren's disease. *Hand Clin.* febrero de 1999;15(1):53-62.
4. Saboeiro AP, Porkorny JJ, Shehadi SI, Virgo KS, Johnson FE. Racial distribution of Dupuytren's disease in Department of Veterans Affairs patients. *Plast Reconstr Surg.* julio de 2000;106(1):71-5.
5. Mikklesen O. Epidemiology of a Norwegian population. En: Dupuytren's disease. First ed. Singapore; 1990. p. 191-200.
6. Early P. Population studies in dupuytren's contracture. *J Bone Joint Surg Br.* 1962;44-B:602-13.
7. Noble J, Arafa M, Royle SG, McGeorge G, Crank S. The association between alcohol, hepatic pathology and Dupuytren's disease. *J Hand Surg Br.* febrero de 1992;17(1):71-4.
8. Burge P, Hoy G, Regan P, Milne R. Smoking, alcohol and the risk of Dupuytren's contracture. *J Bone Joint Surg Br.* marzo de 1997;79(2):206-10.
9. Walthall J, Anand P, Rehman UH. Dupuytren Contracture. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 [citado 9 de enero de 2022]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526074/>
10. Townley WA, Baker R, Sheppard N, Grobbelaar AO. Dupuytren's contracture unfolded. *BMJ: British Medical Journal.* 18 de febrero de 2006;332(7538):397-400.
11. Layton T, Nanchahal J. Recent advances in the understanding of Dupuytren's disease. *F1000Research.* 2019;8:F1000 Faculty Rev-231.
12. Gudmundsson KG, Arngrimsson R, Jónsson T. Eighteen years follow-up study of the clinical manifestations and progression of Dupuytren's disease. *Scand J Rheumatol.* 2001;30(1):31-4.

13. Boe C, Blazar P, Iannuzzi N. Dupuytren Contractures: An Update of Recent Literature. *The Journal of Hand Surgery*. octubre de 2021;46(10):896-906.
14. Kadhum M, Smock E, Khan A, Fleming A. Radiotherapy in Dupuytren's disease: a systematic review of the evidence. *J Hand Surg Eur Vol*. septiembre de 2017;42(7):689-92.
15. Mella JR, Guo L, Hung V. Dupuytren's Contracture: An Evidence Based Review. *Ann Plast Surg*. diciembre de 2018;81(6S Suppl 1):S97-101.
16. Lauritzson A, Atroshi I. Collagenase injections for Dupuytren's disease: prospective cohort study assessing 2-year treatment effect durability. *BMJ Open*. 15 de marzo de 2017;7(3):e012943.
17. Needle or Open Fasciotomy for Dupuytren's Contracture: A Review of the Comparative Efficacy, Safety, and Cost-Effectiveness – An Update [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2013 [citado 9 de enero de 2022]. (CADTH Rapid Response Reports). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK195701/>
18. Desai SS, Hentz VR. The treatment of Dupuytren disease. *J Hand Surg Am*. mayo de 2011;36(5):936-42.
19. Gelman S, Schlenker R, Bachoura A, Jacoby SM, Lipman J, Shin EK, et al. Minimally invasive partial fasciectomy for Dupuytren's contractures. *Hand (New York, NY)*. diciembre de 2012;7(4):364-9.
20. Selles RW, Zhou C, Kan HJ, Wouters RM, van Nieuwenhoven CA, Hovius SER. Percutaneous Aponeurotomy and Lipofilling versus Limited Fasciectomy for Dupuytren's Contracture: 5-Year Results from a Randomized Clinical Trial. *Plast Reconstr Surg*. diciembre de 2018;142(6):1523-31.
21. Sambuy MTC, Nakamoto HA, Bolliger R, Mattar R, Rezende MR, Wei TH. Randomized Controlled Trial of Limited Fasciotomy With Injection of Adipose Graft for Dupuytren's Disease. *Acta Ortop Bras*. agosto de 2020;28(4):159-64.
22. Kemler MA, Haupt P, van der Horst CM a. M. A pilot study assessing the effectiveness of postoperative splinting after limited fasciectomy for Dupuytren's disease. *J Hand Surg Eur Vol*. octubre de 2012;37(8):733-7.
23. Werker PMN, Pess GM, van Rijssen AL, Denkler K. Correction of contracture and recurrence rates of Dupuytren contracture following invasive treatment: the importance of clear definitions. *J Hand Surg Am*. octubre de 2012;37(10):2095-2105.e7.
24. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD, Mayo/FDA Patient-Reported Outcomes Consensus Meeting Group; What is sufficient evidence for the reliability and validity of patient-reported outcome measures? *Value Health*. diciembre de 2007;10 Suppl 2:S94-105.
25. Gummesson C, Atroshi I, Ekdahl C. The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: longitudinal construct validity and measuring self-rated health change after surgery. *BMC Musculoskelet Disord*. 16 de junio de 2003;4:11.