

Tratamiento de la Enfermedad de Dupuytren en España

Dupuytren Disease Treatment in Spain

Rafael Sanjuan Cerveró¹ Diego Gómez Herrero^{2,3} Carlos Novoa Parra¹ Fernando Peña Molina¹
Nuria Franco Ferrando¹

¹Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital de Denia, Alicante, Spain

²Servicio de Farmacia, Vithas Hospital 9 de Octubre, Valencia, Spain

³Programa de Doctorado en Farmacia, Universidad de Granada, Granada, Spain

Address for correspondencia Rafael Sanjuan-Cerveró, MS, PhD, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Hospital de Denia, Partida Beniadlá s/n, 03700, Denia, Alicante, Spain (e-mail: sanjuan.rafcer@gmail.com).

Rev Iberam Cir Mano 2019;47:105–114.

Resumen

Objetivos Nuestro objetivo consiste en valorar la situación actual en España del tratamiento de la enfermedad de Dupuytren mediante una encuesta realizada a los cirujanos de mano españoles y compararla con una encuesta similar realizada en España antes de la comercialización de la colagenasa en Europa.

Material y Métodos Se remite una encuesta a los socios de la Sociedad Española de Cirugía de la Mano (SECMA) con 30 preguntas divididas en 4 bloques: aspectos demográficos, opinión general del tratamiento de la enfermedad de Dupuytren, casos clínicos y repercusión de la introducción de la colagenasa *Clostridium Histolyticum* en el tratamiento.

Resultados La tasa de respuesta fue del 38,2% sobre un total de 332 socios. La mayor parte de los participantes se consideró como cirujanos no noveles. La fasciectomía parcial es la técnica más frecuentemente utilizada (73% de los encuestados) y considerada de primera elección (61,9%) seguida por la colagenasa (23% y 31% respectivamente). Más de la mitad de los encuestados consideró que ha habido un cambio en el modo de afrontar la enfermedad de Dupuytren en los últimos 5 años. Con respecto a la colagenasa, actualmente el uso de los protocolos iniciales se ha abandonado, aunque el protocolo de tratamiento más habitual sigue siendo la administración de una dosis deseando el resto del vial.

Conclusiones Actualmente la fasciectomía parcial es la técnica preferida y más frecuentemente utilizada en la enfermedad de Dupuytren seguida de la colagenasa en España.

Palabras clave

- ▶ enfermedad de Dupuytren
- ▶ fasciectomía
- ▶ colagenasa
- ▶ encuesta

Abstract

Objectives Our objective is to assess the current situation in Spain of Dupuytren's disease treatment through a survey of Spanish hand surgeons and compare it with a similar survey conducted in Spain before the commercialization of collagenase in Europe.

Methods A survey was sent to the members of the Spanish Society of Hand Surgery (SECMA) with 30 questions divided into four blocks: demographics, general opinion of Dupuytren's disease treatment, clinical reports and impact of the introduction of collagenase *Clostridium Histolyticum* as treatment for this pathology.

Keywords

- ▶ Dupuytren's disease
- ▶ fasciectomy
- ▶ collagenase
- ▶ survey

received
September 15, 2019
accepted
September 24, 2019

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0039-3399514>.
ISSN 1698-8396.

Copyright © 2019 Thieme Revinter
Publicações Ltda, Rio de Janeiro, Brazil

License terms



Results The response rate was 38.2% over a total of 332 members. The major part of the participants were considered as non-novel surgeons. Partial fasciectomy is the most frequently used technique (73% of respondents) and considered first choice treatment (61.9%) followed by collagenase (23% and 31% respectively). More than half of the respondents considered that there has been a change in how to deal with Dupuytren's disease in the last 5 years. With regarding collagenase, currently the use of the initial protocols has been abandoned, although the most common treatment protocol remains the administration of a dose discarding the rest of the bottle.

Conclusions Currently, partial fasciectomy is the preferred technique and more frequently used in Dupuytren's disease followed by collagenase in Spain.

Introducción

La introducción de nuevas terapias en medicina permite nuevos abordajes terapéuticos buscando siempre el mejor beneficio del paciente, el médico y el sistema sanitario. En el caso de la enfermedad de Dupuytren (ED) la búsqueda de un tratamiento farmacológico ha sido un reto desde hace años hasta tal punto que, en 1992, John Hueston parafraseó a Martin Luther King con su famosa frase “*¡Yo también tengo un sueño! - ¡Que un día, la enfermedad de Dupuytren será tratada sin cirugía!*”¹. La aparición del ensayo clínico publicado por Larry Hurst en 2009² permitió abrir esa posibilidad con la inyección de la Colagenasa *Clostridium Histolyticum* (CCH) de modo intralesional, provocando la degradación enzimática de la cuerda por parte de la enzima y evitando con ello un tratamiento quirúrgico. Desde la introducción en Europa de ese tratamiento numerosas publicaciones han demostrado su eficacia³ a corto y medio plazo.

En 2011, previo a la introducción de la CCH en el mercado europeo, la Sociedad Española de Cirugía de la Mano (SECMA) auspició una encuesta para la valoración de la situación del tratamiento de la ED en España, arrojando una clara tendencia de los cirujanos españoles para con el uso de la fasciectomía parcial (FSC) como tratamiento de elección en casi el 85% de los casos, seguido con mucha diferencia por la dermofasciectomía (DFSC). Nuestro objetivo es valorar, mediante una encuesta similar promocionada a través de la SECMA y adaptada a las soluciones terapéuticas de hoy en día, la tendencia de los cirujanos españoles en el tratamiento de la ED. Así como, comparar la situación actual con la de 2011 y ver el posible impacto del tratamiento con CCH en nuestro entorno.

Material y Metodos

Reclutamiento

Este estudio ha contado con la aprobación por parte de la SECMA y está enmarcado dentro del proyecto SPAINCOL para la valoración del tratamiento con CCH a largo plazo. Ha sido aprobado por un Comité Ético Institucional (código CEI m38/19) y la Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (código AEMPS RSC-COL-2019-01).

La encuesta fue realizada por el autor principal, consensuada y aprobada por el resto de autores y validada por el Comité de Investigación de la SECMA. Se probó en 2 miembros del personal médico del hospital del autor principal; sus respuestas no se incluyeron en los resultados. Tras eso, se remitió por correo electrónico a los socios de la SECMA. En la primera página se realizó una breve descripción de la encuesta, los detalles sobre el anonimato y la intención de publicar los datos identificados.

Instrumento

La encuesta se estructuró en 30 preguntas de respuesta múltiple, la mayoría de ellas con respuesta cerrada (► **Supplementary Appendix 1**), diferenciándose 4 partes según contenido, que valoraban:

- Bloque 1: Preguntas 1-4 con los aspectos demográficos de los participantes.
- Bloque 2: Preguntas 5,6,9-12,21-23 y 25-27 acerca de la opinión general del tratamiento de la ED.
- Bloque 3: Preguntas 13-20 constituidas por casos clínicos, los 4 primeros con afectación primaria y los segundos 4 casos clínicos con afectación recurrente. Este grupo de preguntas no se analizará en este artículo.
- Bloque 4: Preguntas 7-8,23-24 que evalúan la repercusión de la introducción de la CCH como tratamiento para la ED. Las preguntas 28-30 se realizaron con campo restringido condicionadas por la respuesta afirmativa de la pregunta número 6, por lo que el número de participantes que contestaron esa parte del cuestionario fue menor.

Las preguntas básicas de tratamiento general y los casos clínicos (5,9,13-20,22,25,26) presentaron una opción de múltiple respuesta igual para todas ellas, con 5 respuestas posibles y excluyentes (sólo se podía elegir una opción), siendo la última de ellas de campo abierto y que se analizó por separado pero que se consideró como única para el análisis estadístico. Las preguntas 7-8,10,12,27 y 30 eran de respuesta múltiple si lo deseaba el entrevistado.

Todos los datos se muestran en base a una estadística meramente descriptiva. Las medias y las desviaciones estándar (DE) se utilizaron para las variables continuas y los porcentajes para las variables categóricas.

Resultados

Muestra

Se remitió la encuesta a un total de 332 socios de la Sociedad. De ellos, 127 (38,2%) respondieron la encuesta. El número de participantes fue disminuyendo conforme el número de la pregunta avanzaba de modo que en la pregunta número uno la muestra fue de 127 participantes y en la 27, de 107. En lo sucesivo se especificará en el texto el porcentaje (%) de participantes referido a un supuesto, indicando en las tablas correspondientes el número absoluto y relativo referente a la pregunta en cuestión.

Datos Demográficos

La encuesta fue respondida en un 65,1% por cirujanos mayores de 40 años. La mayor parte de los participantes se podían considerar como cirujanos no noveles ya que el 33,9% hacia más de 6 años que había acabado la residencia y el 45,7% más de 15 años. Del mismo modo la mayor parte de los encuestados consistía en cirujanos de mano con experiencia (el 63,8% de ellos tenía más de seis años de experiencia en cirugía de mano) (► **Tabla 1**).

La encuesta fue ampliamente aceptada en todo el territorio nacional. En el **figura 1** se puede observar la distribución por Comunidades Autónomas. Dos participantes indicaron que trabajaban fuera de España.

Tratamiento de la Enfermedad de Dupuytren

La técnica más utilizada hoy en día y la preferida por los cirujanos de mano españoles sigue siendo la FSC (el 73% la usan como técnica más frecuente y el 61,9% la consideran como la técnica de primera elección), seguida por la CCH (23% y el 31% respectivamente) (► **Tabla 2**).

La CCH ocupa un lugar en el arsenal terapéutico por sí misma en la ED y el 62,7% de los cirujanos reconocen tener experiencia en su uso, reconociendo la mitad de los encuestados (50,4%) un cambio de estrategia en su planteamiento acerca de la ED en los últimos 5 años. Si en este apartado eliminamos los cirujanos con menos de cinco años de experiencia en el tratamiento de la ED este porcentaje de cirujanos que considera que, personalmente, han cambiado sus estrategias de tratamiento en la ED asciende al 56,25%. El modo en este cambio pasa por un claro aumento en las técnicas mínimamente invasivas (un 83,2% opina de esta manera, siendo un 67% a expensas de la CCH y un 16% a expensas de la fasciotomía percutánea) y un

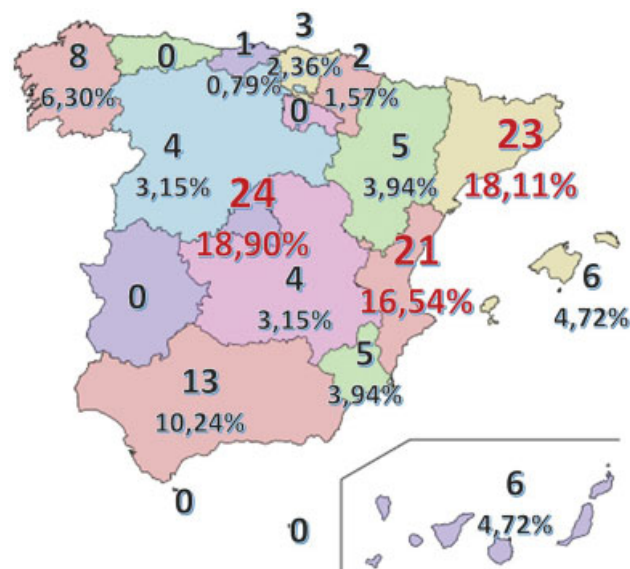


Fig. 1 Distribución geográfica de los participantes en la encuesta.

descenso en las técnicas más radicales como la DFSC (un 35,2%). En este apartado un 8% de los encuestados respondió en campo libre otras alternativas, destacando sólo un encuestado que indicó que, según él, actualmente no se ha cambiado el modo de afrontar la ED.

En casos complejos primarios, prácticamente todos los encuestados optan por la realización de Z plastias (94,4%) y/o artrólisis (81,6%), siendo menos frecuentes la realización por parte de los participantes las técnicas de palma abierta (46,4%), colgajos pediculados (20%), amputaciones (16,8%) o colgajos libres (12%). Como respuestas anecdóticas 3 cirujanos especificaron en el campo de respuesta libre el empleo de artrodesis, uno la artrodesis-resección de la IFP, otro la DFSC y otro el empleo de técnica WALANT como anestesia.

En el apartado de las recurrencias (► **Tabla 3**), el factor más importante para la decisión o no del tratamiento de cara a un paciente es la repercusión funcional que ocasiona la flexión del dedo (47,7%), seguido por el grado de contractura y el estado de la piel de la zona afectada (ambas un 21,5%). La presencia de cuerda tendinosa palpable ocupa un 9,3% de las respuestas posiblemente al interpretarse la presencia de cuerda como factor para establecer un tratamiento y el resto de factores para planificarlo. El tratamiento más utilizado en este apartado sigue siendo la FSC (82,2%) con

Tabla 1 Factores demográficos de los participantes (N = 127)

	<30 años	%	30-40 años	%	40-50 años	%	>50 años	%
Edad de los participantes (4)	0	0	43	34,5	38	30,2	44	34,9
	<3	%	3-6	%	6-15	%	>15	%
Años como desde el fin de la residencia (1)	10	7,9	16	12,6	43	33,9	58	45,7
Años como cirujano de mano * (2)	12	9,4	22	17,3	47	37,0	34	26,8

* Soy Cirujano Ortopédico/Plástico generalista, y dedico el mismo tiempo a valorar la patología de mano que el resto de patologías de la especialidad N = 12 (9,4%).

Tabla 2 Tratamiento general de la ED

	N	CCH	%	FSC	%	DFSC	%	AA	%	Otros	%
Tratamiento utilizado con más frecuencia (5)	126	29	23,0	92	73,0	1	0,8	3	2,4	1 ^α	0,8
Tratamiento preferido (9)	126	39	31,0	78	61,9	1	0,8	5	4,0	3 ^α	2,4
Tratamiento en recidivas (22)	107	5	4,7	88	88,2	10	9,3	1	0,9	3 ^β	2,80
Satisfacción pacientes a corto plazo ^μ (25)	107	60	56,1	34	31,8	0	0,0	9	8,4	4	3,7
Satisfacción pacientes a largo plazo ^μ (26)	107	29	27,1	71	66,4	2	1,9	1	0,9	4 ^α	3,7
		Sí		%		No		%			
Tiene experiencia en el uso de CCH para el tto. de la ED (6)	126	79		62,7		47		37,3			
		Sí	%	No	%	<5 a. exp		%			
¿Ha cambiado su estrategia de afrontar la ED en los últimos 5 años? (11)	125	63	50,4	49	39,2	13		10,4			
		↑ CCH	%	↑ FSC	%	↓ Qx Radical		%		Otros	%
Cambio en el modo de afrontar la ED (12)	125	84	67,2	20	16	44		35,2		10	8

α-. La principal respuesta en campo abierto en la opción otros fue la técnica de fasciotomía abierta (Técnica descrita por Moermans²⁸).

β-. Como respuestas en campo libre se indicaron la prótesis de Swanson (1 respuesta) y la artrodesis (1 caso). El caso restante dejó el campo libre sin respuesta.

μ-. N = 107.

Tabla 3 Tratamiento de las recurrencias (N = 107)

Parámetro más importante	N	%	Técnica empleada	N	%
Grado contractura	23	21,5	FSC	88	82,2
Funcionalidad	51	47,7	DFSC	8	7,5
Cuerda palpable	10	9,3	CCH	5	4,7
Problemas cutáneos	23	21,5	Otra	5	4,7

mucha diferencia, seguido por la DFSC (7,5%) y apareciendo ya como alternativa en el tratamiento de las recidivas la administración de CCH (4,7%).

Finalmente en este apartado de la encuesta se valoraba la satisfacción de los pacientes percibida por los cirujanos (► **Tabla 2**). A corto plazo, la técnica que subjetivamente proporciona más satisfacción a los pacientes es la CCH (56,1%) seguido de la FSC en un 31,8% e invirtiéndose prácticamente los porcentajes (27,1% para la CCH y 66,4% para la FSC) en el caso de la satisfacción a largo plazo.

Como último punto se hizo referencia al método utilizado para la valoración de resultados por parte de los cirujanos, no especificándose si de modo objetivo o subjetivo. El 65,4% de los encuestados utilizaba como método preferido la satisfacción subjetiva del paciente, mientras que solo el 30% empleaba cuestionarios estandarizados como el DASH o el URAM.

Influencia Actual del Tratamiento con CCH

Sin duda, el factor determinante para la realización de esta encuesta, ha sido valorar la influencia que ha tenido la CCH en el espectro del tratamiento de la ED. Ya hemos visto como la CCH es la segunda técnica actualmente tanto en uso como en

preferencia por los cirujanos españoles y que más de la mitad de ellos consideran que ha habido un cambio en el modo de afrontar la ED desde la introducción en el mercado de la CCH.

Las ventajas y desventajas del tratamiento con CCH son variadas y la percepción del entorno laboral de cada uno puede haber influido en cada una de las respuestas (► **Tabla 4**). Entre las ventajas destaca la rápida reincorporación laboral del paciente (32,5%), aunque un 35,7% respondió afirmativamente a todos los ítems y un 20% indicó que el tratamiento con CCH no representa ninguna ventaja sobre las respuestas expuestas. En cuanto a los inconvenientes los resultados fueron similares, ya que en el 30,2% de los casos los encuestados respondieron que todas las representadas eran inconvenientes con el tratamiento con CCH. La opinión subjetiva de los cirujanos acerca del tratamiento con CCH pasa por un 58,9% que lo considera satisfactorio y un 27,1% lo considera como útil, aunque no lo utiliza; es de destacar que un encuestado lo considera completamente insatisfactorio.

La pregunta 23 hacía referencia a la percepción de la anatomía quirúrgica tras una recidiva con un tratamiento inicial con CCH. El 35,5% de los encuestados reportaron que no habían tratado a un paciente de esas características y del resto de participantes (N = 69) el 50,7% consideraron la anatomía quirúrgica como variable, el 27,5% alterada de algún modo y el 21,7% completamente normal. Ningún cirujano la consideró como completamente anormal.

Las tres últimas preguntas de la encuesta hacían referencia a aquellos cirujanos con experiencia en el uso con CCH (► **Tabla 5**). La primera de ellas hacía referencia al mantenimiento o no de los protocolos iniciales de tratamiento con CCH, siendo una respuesta mayoritaria su abandono actual (89,7%) aunque

Tabla 4 Repercusión actual del tratamiento con CCH

	N	%
7-. Ventajas del tratamiento con CCH	126	
- Rápida reincorporación a las actividades de la vida diaria	41	32,5
- Comodidad técnica para el cirujano	26	20,6
- Pocas complicaciones terapéuticas	28	14,3
- Coste efectividad del tratamiento	13	10,3
- Todas	45	35,7
- Ninguna	25	19,8
8-. Desventajas del tratamiento con CCH	126	
- Tasa de recurrencia	23	18,3
- Necesidad de más de una dosis en cuerdas o dedos múltiples	29	23
- Imposibilidad facturación en algunos centros	18	14,3
- Necesidad de realizar dos citas para el paciente por proceso	6	4,8
- Todas	38	30,2
- Ninguna	12	9,5
23-. Anatomía quirúrgica tras una recidiva con tratamiento CCH inicial	107	
- Normal	15	14
- Alterada siendo más compleja la cirugía	19	17,8
- Completamente anormal, sin parecido a cuerda típica	0	0
- Variable, aunque sin las características habituales	35	32,7
- No he intervenido ningún caso	38	35,5
24-. Opinión subjetiva del tratamiento con CCH	107	
- Satisfactorio, lo he incorporado a mi práctica clínica	37	34,6
- Satisfactorio, pero mayormente uso otra técnica	26	24,3
- Tiene su indicación, pero no lo uso	29	27,1
- No creo en las ventajas de la CCH	14	13,1
- Completamente insatisfactorio, debería obviarse	1	0,9

inicialmente un 47,1% de los encuestados los utilizaran. En cuanto a las complicaciones consideradas por los cirujanos como graves el 86,6% niegan haber tenido ninguna en su práctica clínica diaria, reportándose un caso de eritema localizado, un hematoma grave, un caso de adenopatías, una rotura tendinosa, un vasospasmo, una rotura cutánea de gran tamaño, una neuritis de un nervio colateral y una necrosis cutánea.

La última pregunta de la encuesta se refería a la dosis empleada en el tratamiento con CCH. Más de la mitad de los participantes (57,4%) declararon utilizar la dosis habitual de 0,58 mg de CCH desechando el resto, y el 23,5% declararon

Tabla 5 Situación actual del tratamiento con CCH en España (N = 68)

28-. Utilización de los protocolos CORD* actualmente	N	%
- Uso del protocolo CORD inicialmente, pero no actualmente	32	47,1
- Actualmente mantiene el protocolo CORD para el tratamiento	7	10,3
- Nunca he seguido los protocolos CORD	29	42,6
29-. ¿Ha tenido complicaciones consideradas por usted como graves?		
- No	59	86,8
- Sí	9	13,2
30-. Realiza algún tipo de protocolo con aumento de dosis en el tratamiento		
- No. Siempre uso la dosis habitual y desecho el resto del vial	39	57,4
- Utilizo todo el vial	16	23,5
- Ocasionalmente he utilizado 2 dosis en la misma mano o dedo	18	26,5
- Ocasionalmente he utilizado 2 dosis en ambas manos en un tiempo	2	2,9

* CORD (*Collagenase Option for the Reduction of Dupuytren's*).^{2,29}

utilizar todo el vial. El 26,5% habían realizado infiltraciones múltiples en una misma mano en un tiempo y sólo el 2,9% había realizado infiltraciones en las dos manos en un mismo tiempo.

Discusion

Los resultados de esta encuesta constatan claramente que la FSC es la técnica preferida y más utilizada por los cirujanos de mano españoles hoy en día al igual que en la encuesta realizada por nuestra sociedad en el año 2011.⁴ Sin embargo, se objetiva un claro aumento de las técnicas mínimamente invasivas, sobre todo a expensas del uso de la CCH y del relativo abandono de técnicas más agresivas como la DFSC incluso para casos de recurrencias.

Factores tanto personales como laborales con la rápida reincorporación a las actividades básicas de la vida diaria o las actividades profesionales,⁵ clínicos como la poca incidencia de complicaciones graves,⁶ o incluso económicos,⁷⁻⁹ pueden haber influido en esos resultados, ya que el tratamiento con CCH es más económico y coste efectivo a corto plazo que la FSC, ocasionando que la CCH vaya ocupando un lugar en el arsenal terapéutico de primera línea de la ED. Podemos considerar lejana la afirmación de Warwick¹⁰ que suponía el uso de la CCH como una moda que iba a seguir un fenómeno de parábola de Scott^{11,12} en el que el uso, tras una moda inicial, iría desapareciendo progresivamente. De hecho, los resultados de nuestra encuesta se ven corroborados por las ventas en España del fármaco como podemos ver en la **figura 2**, con un aumento progresivo en el tiempo. Otros estudios objetivan

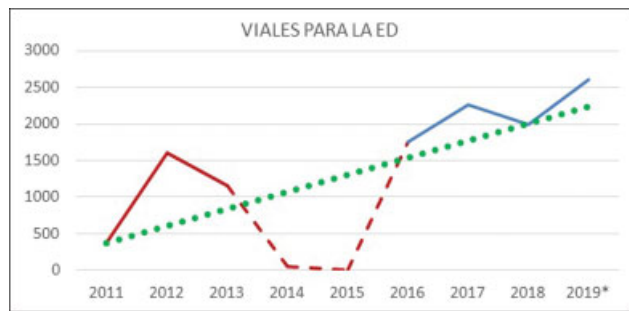


Fig. 2 Ventas de CCH para la enfermedad de Dupuytren en España. La línea roja representa la distribución por parte de Pfizer® (Pfizer S.L.U., Madrid, España). La línea discontinua representa el periodo en el que Pfizer® (Pfizer S.L.U., Madrid, España) dejó la distribución hasta la comercialización por parte de Sobi® (Swedish Orphan Biovitrum, S.L., Madrid, España) (línea azul). * Ventas estimadas para el 2019 relacionadas sólo con la ED. (Datos proporcionados por la industria farmacéutica).

un descenso progresivo del tratamiento de la ED mediante FSC a expensas del tratamiento con CCH,¹³⁻¹⁵ con un aumento añadido de los diagnósticos de ED.^{13,15} Coincidimos en la opinión de esos autores, en que los pacientes antes reticentes a un tratamiento de la ED por sus consecuencias en tiempo de recuperación y la agresividad del mismo, accedan ahora a un tratamiento menos invasivo y con una recuperación más rápida.^{13,15}

La disminución de técnicas agresivas como la DFSC, probablemente atienda a un triple factor. Por un lado la posibilidad de complicaciones graves¹⁶ a expensas de un buen resultado incluidas las rigideces en extensión tras la cirugía, una complicación grave que no suele ser recogida en los estudios clínicos.¹⁷ Por otro lado a los largos tiempos de recuperación que comprenden la cura de la herida (o el cierre por segunda intención en los casos de tratamiento a palma abierta) y la prolongada fisioterapia.¹⁸ Y finalmente una tendencia actual al empleo de técnicas mínimamente invasivas pensando tanto en el deseo del paciente como en factores relacionados con una posible cirugía en el caso de recurrencias.¹⁹

Precisamente las recurrencias son el caballo de batalla en la ED. Tanto en esos casos como en los resultados de la encuesta en casos complejos iniciales, no se obvian técnicas alternativas o asociadas al proceso primario con el fin de conseguir el mejor resultado funcional, pero la cirugía de la recurrencia sigue siendo hoy en día un auténtico reto para el cirujano.²⁰

Sin embargo, seguimos con las mismas carencias de investigación en la ED desde más de 50 años: apenas hay estudios comparativos y a largo plazo, las variaciones en la técnica quirúrgica impiden la valoración de series comparativamente, la investigación en ciencias básicas no dictamina causa, probabilidad de recurrencia o tratamiento definitivo y la valoración de resultados apenas ha tenido en cuenta la valoración del paciente. Afortunadamente parece haber una corriente de cambio y las perspectivas de futuro son prometedoras, pero seguimos sin un consenso en cuanto a los protocolos de actuación o tratamiento.

Nuestros resultados son sólo aplicables a nuestro ámbito demográfico. La distinta regulación de los sistemas sanitarios o la aprobación o no del uso de la CCH pueden hacer variar menormente esos resultados en distintas áreas geográficas, como es el caso de Alemania²¹ donde se realizó una valoración negativa por parte de un comité federal del uso de la CCH. Diversos estudios se han realizado tanto a lo largo de Europa²² como en EEUU²³ objetivando un claro papel de la CCH en el arsenal terapéutico de la ED. Mcmillan²⁴ indica una menor tendencia al tratamiento con CCH en los países del norte de Europa que en USA y Australia, donde, como técnica mínimamente invasiva es muy utilizada la aponeurotomía con aguja.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio, pasan indudablemente por ser los resultados de una encuesta que no muestra sino las opiniones subjetivas de los participantes y que representa a una muestra de todos los cirujanos de mano de nuestro país. Del mismo modo la falta de uniformidad de las respuestas presentadas permite comparar sólo parcialmente los resultados obtenidos, no pudiéndose establecer protocolos de actuación con los resultados. También como factores confundidores podemos añadir la fatiga en la realización de la encuesta, la pérdida progresiva de participantes por esa fatiga, los sesgos producidos por las respuestas no contestadas y el error de muestra producido con el reclutamiento de los participantes.

En conclusión, podemos decir que la FSC es la técnica mayormente preferida y empleada por los cirujanos españoles. La CCH se ha establecido como un tratamiento consolidado de la ED. Sin embargo, los resultados obtenidos representan solo una muestra de los cirujanos de mano en un ámbito geográfico limitado. Una buena propuesta para la obtención de resultados concluyentes sería la realización de un estudio similar a nivel europeo tal y como se realizó hace unos años²⁵⁻²⁷ también para la ED.

Conflicto de Intereses

Los autores del trabajo declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Hueston J. Lessons in Dupuytren's disease. *Ann Chir Main Memb Super* 1992;11(05):349-354. Doi:10.1016/S0753-9053(05)80269-8
- Hurst LC, Badalamente MA, Hentz VR, et al; CORD I Study Group. Injectable collagenase clostridium histolyticum for Dupuytren's contracture. *N Engl J Med* 2009;361(10):968-979. Doi:10.1056/NEJMoa0810866
- Sanjuan-Cerveró R, Vazquez-Ferreiro P, Gomez-Herrero D, Carrera-Hueso FJ. Efficacy of Collagenase Clostridium Histolyticum for Dupuytren Disease: A Systematic Review. *Rev Iberoam Cir Mano* 2017;45(02):70-88
- Muñoz-Peñin R, Lwoff N, Renú JMA. Enfermedad de Dupuytren, una vista panorámica de nuestro entorno. *Rev Iberoam Cir Mano* 2011;39(02):126-134. Doi:10.1055/s-0037-1606801
- Naam NH. Functional outcome of collagenase injections compared with fasciectomy in treatment of Dupuytren's contracture. *Hand (N Y)* 2013;8(04):410-416. Doi:10.1007/s11552-013-9540-7
- Sanjuan-Cerveró R, Carrera-Hueso FJ, Vazquez-Ferreiro P, Gomez-Herrero D. Adverse Effects of Collagenase in the Treatment of

- Dupuytren Disease: A Systematic Review. *BioDrugs* 2017;31(02): 105–115. Doi:10.1007/s40259-017-0211-z
- 7 Chen NC, Shauver MJ, Chung KC. Cost-effectiveness of open partial fasciectomy, needle aponeurotomy, and collagenase injection for dupuytren contracture. *J Hand Surg Am* 2011;36(11):1826–1834. e32. Doi:10.1016/j.jhsa.2011.08.004
 - 8 Mehta S, Belcher HJCR. A single-centre cost comparison analysis of collagenase injection versus surgical fasciectomy for Dupuytren's contracture of the hand. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2014;67(03):368–372. Doi:10.1016/j.bjps.2013.12.030
 - 9 Sanjuan Cerveró R, Franco Ferrando N, Poquet Jornet J. Use of resources and costs associated with the treatment of Dupuytren's contracture at an orthopedics and traumatology surgery department in Denia (Spain): collagenase clostridium histolyticum versus subtotal fasciectomy. *BMC Musculoskelet Disord* 2013;14(01):293. DOI: 10.1186/1471-2474-14-293
 - 10 Warwick D. Collagenase: What We May Never Know (A Discussion). In: Werker PMN, Dias J, Eaton C, Reichert B, Wach W, eds. *Dupuytren Disease and Related Diseases - The Cutting Edge*. Springer International Publishing; 2017:145–149. doi:10.1007/978-3-319-32199-8_19
 - 11 Jupiter J, Burke D. Scott's parabola and the rise of the medical-industrial complex. *Hand (N Y)* 2013;8(03):249–252. Doi:10.1007/s11552-013-9526-5
 - 12 Scott JW. Scott's parabola. *BMJ* 2001;323(7327):1477. DOI: 10.1136/bmj.323.7327.1477
 - 13 Lipman MD, Carstensen SE, Deal DN. Trends in the Treatment of Dupuytren Disease in the United States Between 2007 and 2014. *Hand (N Y)* 2017;12(01):13–20. Doi:10.1177/1558944716647101
 - 14 Thayer MK, Somerson JS, Huang JI. Changes in Provider Treatment Patterns for Dupuytren's Contracture: Analysis of Trends in Medicare Beneficiaries. *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2018;6(10):e1932. DOI: 10.1097/GOX.0000000000001932
 - 15 Zhao JZ, Hadley S, Floyd E, Earp BE, Blazar PE. The Impact of Collagenase Clostridium histolyticum Introduction on Dupuytren Treatment Patterns in the United States. *J Hand Surg Am* 2016;41(10):963–968. Doi:10.1016/j.jhsa.2016.07.090
 - 16 Crean SM, Gerber RA, Le Graverand MP, Boyd DM, Cappelleri JC. The efficacy and safety of fasciectomy and fasciotomy for Dupuytren's contracture in European patients: a structured review of published studies. *J Hand Surg Eur Vol* 2011;36(05): 396–407. Doi:10.1177/1753193410397971
 - 17 Sennwald GR. Fasciectomy for treatment of Dupuytren's disease and early complications. *J Hand Surg Am* 1990;15(05):755–761
 - 18 Lesiak AC, Jarrett NJ, Imbriglia JE. Modified McCash Technique for Management of Dupuytren Contracture. *J Hand Surg Am* 2017;42(05):395.e1–395.e5. Doi:10.1016/j.jhsa.2017.01.018
 - 19 Arandes-Renú JM, Sanjuán-Cerveró R, Moya-Molinas I. Collagenase in Europe from the Experimental Phase to Practical Use. In: Pajardi G, Badalamente MA, Hurst LC, eds. *Collagenase in Dupuytren Disease*. Cham: Springer International Publishing; 2018:39–74. doi:10.1007/978-3-319-65822-3_4
 - 20 Eaton C. Dupuytren and Rare Disease Research. Dupuytren Research Group. <https://dupuytren.org/dupuytren-and-rare-disease-research/>. Published July 1, 2019. Accessed July 30, 2019.
 - 21 Reichert B, Baringer M. [Preferred treatment options of German hand surgeons in Dupuytren disease]. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2018;50(03):196–201. Doi:10.1055/a-0645-7075
 - 22 Marks M, Krefter C, Herren DB. [Treatment Methods for Patients with Dupuytren's Disease in Switzerland]. *Handchir Mikrochir Plast Chir* 2016;48(03):155–160. Doi:10.1055/s-0042-104056
 - 23 Carr L, Michelotti B, Brgoch M, Hauck R, Ingraham J. Dupuytren Disease Management Trends: A Survey of Hand Surgeons. *Hand (N Y)* 2018;1558944718787281(July):1558944718787281. DOI: 10.1177/1558944718787281
 - 24 McMillan C, Yeung C, Binhammer P. Variation in Treatment Recommendations for Dupuytren Disease. *J Hand Surg Am* 2017;42(12):963–970.e6. Doi:10.1016/j.jhsa.2017.08.023
 - 25 Bainbridge C, Dahlin LB, Szczypa PP, Cappelleri JC, Guérin D, Gerber RA. Current trends in the surgical management of Dupuytren's disease in Europe: an analysis of patient charts. *Eur Orthop Traumatol* 2012;3(01):31–41. Doi:10.1007/s12570-012-0092-z
 - 26 Dahlin LB, Bainbridge C, Leclercq C, et al. Dupuytren's disease presentation, referral pathways and resource utilisation in Europe: regional analysis of a surgeon survey and patient chart review. *Int J Clin Pract* 2013;67(03):261–270. Doi:10.1111/ijcp.12099
 - 27 Dias J, Bainbridge C, Leclercq C, et al. Surgical management of Dupuytren's contracture in Europe: regional analysis of a surgeon survey and patient chart review. *Int J Clin Pract* 2013;67(03): 271–281. Doi:10.1111/ijcp.12106
 - 28 Moermans JP. Segmental aponeuroctomy in Dupuytren's disease. *J Hand Surg [Br]* 1991;16(03):243–254. Doi:10.1016/0266-7681(91)90047-R
 - 29 Gilpin D, Coleman S, Hall S, Houston A, Karrasch J, Jones N. Injectable collagenase Clostridium histolyticum: a new nonsurgical treatment for Dupuytren's disease. *J Hand Surg Am* 2010;35(12):2027–38.e1. Doi:10.1016/j.jhsa.2010.08.007

Anexo 1 Encuesta remitida a los participantes.

ENCUESTA SOBRE TECNICAS DE TRATAMIENTO EN LA ENFERMEDAD DE DUPUYTREN

1. ¿Cuántos años lleva ejerciendo su especialidad desde que acabó la residencia?
 - a) Menos de 3
 - b) De 3 a 6
 - c) De 6 a 15
 - d) Más de 15
2. ¿Y cómo cirujano dedicado la mano?
 - a) Menos de 3
 - b) De 3 a 6
 - c) De 6 a 15
 - d) Más de 15
 - e) Soy Cirujano Ortopédico/Plástico generalista, y dedico el mismo tiempo a valorar la patología de mano que el resto de patologías de la especialidad.
3. ¿Podría indicar la Comunidad Autónoma donde preferentemente ejerce su profesión?

4. ¿Podría indicarnos su edad?
 - a) Menos de 30
 - b) Entre 30 y 40
 - c) Entre 40 y 50
 - d) Más de 50
5. En la enfermedad de Dupuytren, ¿cuál de los siguientes tratamientos es el que utiliza con más frecuencia?
 - a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 - b) Fasciectomía abierta
 - c) Dermofasciectomía
 - d) Fasciotomía percutánea con aguja
 - e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
6. ¿Tiene experiencia con la inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* como opción terapéutica en la enfermedad de Dupuytren?
 - a) No
 - b) Si
7. ¿Cuál opina que es la principal ventaja de la inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum*? Marque varias si considera oportuno
 - a) El coste-efectividad para el sistema sanitario
 - b) Las pocas complicaciones terapéuticas
 - c) La rápida reincorporación del paciente a sus actividades de la vida diaria
 - d) La comodidad de la técnica para el cirujano
 - e) Todas
 - f) Ninguna
8. ¿Y la principal desventaja?
 - a) La tasa de recurrencia
 - b) Necesidad de más de una dosis en cuerdas múltiples o varios dedos afectos
 - c) La imposibilidad de facturación en algunos centros
 - d) Necesidad de citar al paciente dos días
 - e) Todas
 - f) Ninguna
9. Independientemente de la frecuencia, ¿cuál es el tratamiento preferido por usted?
 - a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 - b) Fasciectomía abierta
 - c) Dermofasciectomía
 - d) Fasciotomía percutánea con aguja
 - e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
10. Antes situaciones especiales utiliza usted alguna de estas variantes. Marque varias si lo considera oportuno.
 - a) Z plastias
 - b) Técnica de palma abierta
 - c) Colgajos pediculados
 - d) Colgajos a distancia
 - e) Amputaciones
 - f) Artrolysis IFP.
 - g) Otras técnicas. Indique cuales: _____
11. ¿Considera que ha cambiado su estrategia de afrontar la enfermedad de Dupuytren en los últimos 5 años?
 - a) Si
 - b) No
 - c) Llevo menos de 5 años tratando la enfermedad de Dupuytren
12. ¿Cómo considera que ha cambiado en general el modo de afrontar la enfermedad de Dupuytren? Marque varias si lo considera oportuno
 - a) Aumento del tratamiento con Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 - b) Aumento del tratamiento con Fasciotomía percutánea
 - c) Disminución de las intervenciones quirúrgicas radicales
 - d) Otras razones: _____
13. En un paciente de 75 años, con una contractura de IFP del 5º dedo >70°, sin afectación de la MCTF, ¿cuál es el tratamiento de elección en su práctica habitual?
 - a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 - b) Fasciectomía abierta
 - c) Dermofasciectomía
 - d) Fasciotomía percutánea con aguja
 - e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
14. En un paciente de 45 años, con afectación aislada del dedo central con una contractura MTCF de 40°, sin afectación de IFP, ¿cuál es el tratamiento de elección en su práctica habitual?
 - a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 - b) Fasciectomía abierta

- c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
15. Ante una afectación del 4° y 5° dedo, con angulaciones >45° en el valor conjunto de la medición de la MCTF y de la IFP (MCTF, IFP o MCTF + IFP), ¿cuál es el tratamiento de elección en su práctica habitual?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
16. En un paciente de 45 años con afectación en forma de nódulo a nivel de la F1 del 3° dedo, con una flexión de 30° de la MCTF y 15° de la IFP ¿cuál sería su tratamiento de primera elección?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
17. En un paciente de 72 años, con recurrencia de una infiltración previa de inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* sobre el 5° dedo, con una contractura de 20° de la MCTF y 40° de la IFP. ¿cuál sería su tratamiento de primera elección?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
18. En un paciente de 50 años, con recurrencia de una infiltración previa de inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* sobre el 4° dedo de forma aislada y 40° de contractura de la MCTF, ¿cuál sería su tratamiento de primera elección?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
19. En un paciente de 72 años, con recurrencia de una fasciectomía previa sobre el 5° dedo y una contractura de 20° de la MCTF y 40° de la IFP, ¿cuál sería su tratamiento de primera elección?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
20. En un paciente de 50 años, con recurrencia de una fasciectomía previa sobre el 4° dedo de forma aislada y 40° de contractura de la MCTF, ¿cuál sería su tratamiento de primera elección?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
21. Con respecto a las recurrencias, ¿qué parámetro tiene mayor importancia para usted en la planificación de un nuevo tratamiento?
 a) El grado de contractura de la zona afecta
 b) La repercusión funcional en el paciente
 c) La existencia de cuerda pretendinosa palpable
 d) El estado de la piel por cirugías previas
22. En las recidivas de la enfermedad de Dupuytren en general, ¿cuál es el tratamiento más utilizado por usted?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
23. Si ha realizado una fasciectomía tras recidiva tras un tratamiento inicial con inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum*, la anatomía quirúrgica la puede definir como:
 a) Completamente normal
 b) Alterada, siendo más complicada la cirugía
 c) Completamente anormal, sin parecido a cuerda de Dupuytren típica
 d) Variable según el caso, aunque con una cuerda sin las características habituales
 e) No he intervenido ningún caso como el descrito
24. ¿Cuál es su opinión subjetiva acerca del tratamiento con inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum*?
 a) Satisfactorio, lo he incorporado a mi práctica habitual.
 b) Satisfactorio, pero sigo utilizando mayoritariamente otras técnicas
 c) Es un tratamiento que me parece tiene su indicación, pero personalmente no lo utilizo.
 d) No creo en las ventajas de la inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* en el tratamiento de la enfermedad de Dupuytren.
 e) Completamente insatisfactorio. Es un método de tratamiento que debería obviarse para la enfermedad de Dupuytren.
25. Personalmente, ¿con que técnica cree que sus pacientes se encuentran más satisfechos a corto plazo?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta
 c) Dermofasciectomía
 d) Fasciotomía percutánea con aguja
 e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
26. Y ¿a largo plazo?
 a) Inyección de colagenasa *Clostridium Histolyticum*
 b) Fasciectomía abierta

- c) Dermofasciectomía
 - d) Fasciotomía percutánea con aguja
 - e) Otras técnicas: Indique cuales por favor: _____
27. Para la valoración de sus resultados en el tratamiento de la enfermedad de Dupuytren, ¿qué método sigue habitualmente? (Marque varios si lo considera conveniente).
- a) Valoración únicamente por la medición de la extensión obtenida en el dedo
 - b) Valoración únicamente por la extensión conseguida del dedo con la clasificación de Tubiana
 - c) Aplicación de cuestionarios específicos (DASH, QuickDASH, MHS, BriefMHS, URAM...)
 - d) Satisfacción subjetiva del paciente
28. Los estudios pivotaes diseñados para la valoración del tratamiento con inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* (estudios CORD) establecían la administración del tratamiento hasta en 3 ocasiones, para alcanzar la extensión completa del dedo. Por contra diversos autores, por problemas de coste-efectividad y disponibilidad del fármaco principalmente, redujeron la administración a dosis únicas, independientemente del resultado. Atendiendo a estas premisas, ¿cuál es su postura?:
- a) Utilicé inicialmente el protocolo de los estudios CORD, aunque actualmente ya no lo utilizo
 - b) Utilicé y sigo manteniendo el protocolo establecido en los estudios CORD
 - c) No he seguido nunca el protocolo establecido en los estudios CORD.
29. En cuanto al tratamiento con inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum*, ¿ha tenido alguna complicación que pueda definir usted como grave?
- a) No
 - b) SI. Describa cuál/es: _____
30. Actualmente se están publicando diversos trabajos acerca de la utilización de inyección de colagenasa del *Clostridium Histolyticum* con una dosis superior a la habitual (0,58mg). ¿Podría indicar si realiza alguna variación con respecto a la administración de la dosis estándar? (Marque varias a la vez si lo considera oportuno)
- a) No, siempre utilizo la dosis habitual y desecho el resto
 - b) Suelo administrar más dosis de la habitual, utilizando todo el vial disponible
 - c) En ocasiones he administrado dos dosis en la misma mano o dedo si el paciente así lo requiere para finalizar el tratamiento en un solo tiempo
 - d) En ocasiones he infiltrado a pacientes en las dos manos si hay afectación bilateral.