

## Tratamiento rehabilitador de la enfermedad de Dupuytren

M.<sup>a</sup>A. PÉREZ MANZANERO<sup>a</sup>, M. PAVÓN DE PAZ<sup>b</sup> y P. ROLDÁN LAGUARTA<sup>c</sup>

*Fisioterapeuta. Servicio de Rehabilitación. Fundación Hospital Alcorcón.*

*Profesora asociada. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid.*

**Resumen.**—En este trabajo se ha revisado la bibliografía reciente sobre el tratamiento de la enfermedad de Dupuytren, seleccionando los aspectos de más interés relativos a la rehabilitación en el período postoperatorio. Se repasan la etiología, las manifestaciones clínicas, el tratamiento conservador, las diferentes intervenciones quirúrgicas y las posibles complicaciones que pueden derivarse de éstas. Se expone además el tratamiento postoperatorio, detallando el tipo de férulas que se pueden utilizar, el programa de ejercicios, la actuación sobre el edema y el tratamiento de la cicatriz. Después de la cirugía un tratamiento rehabilitador precoz puede mejorar los resultados y prevenir complicaciones.

**Palabras clave:** *Enfermedad de Dupuytren. Cirugía. Rehabilitación. Fisioterapia.*

### REHABILITATING TREATMENT OF DUPUYTREN'S CONTRACTURE

**Summary.**—The recent bibliography on the treatment of Dupuytren's contracture has been reviewed in this study, selecting the most interesting aspects related to the rehabilitation in the post-operative period. Etiology, clinical manifestations, conservative treatment, the different surgical interventions and the possible complications that can arise from these are reviewed. Furthermore, the post-operative treatment is explained, detailing the type of splints that can be used, the exercise program, the performance on the edema and the treatment of the scar. After the surgery, early rehabilitating treatment can improve the results and prevent combinations.

**Key words:** *Dupuytren's contracture. Surgery. Rehabilitation. Physiotherapy.*

### INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Dupuytren (ED) es una contractura fibrosa de la aponeurosis palmar, con frecuentes re-

tracciones en flexión de las articulaciones metacarpofalángicas (MCF) e interfalángicas proximales (IFP). Se trata de una afección frecuente, cuya etiología no está aclarada, aunque existen una serie de factores que favorecen o se asocian a ella, como pueden ser factores hereditarios, epilepsia, diabetes, alcoholismo, traumatismos o actividad profesional<sup>1</sup>. En ausencia de una etiología reconocida, Hueston<sup>2</sup> en 1963 propuso el concepto de "diátesis" o predisposición constitucional, que favorece la aparición de la enfermedad palmar y de formaciones fibrosas en otras localizaciones, con lesiones histológicas idénticas como la induración de los nudillos de la mano, la fibromatosis del pene (enfermedad de La Peyronie) y la fibromatosis plantar (enfermedad de Ledderhose). Esta "diátesis" estaría relacionada con los factores hereditarios, el inicio precoz de la enfermedad, la afectación bilateral y la frecuencia de las lesiones ectópicas. La ED de forma rara se presenta por debajo de los 40 años, siendo más frecuente a medida que la edad avanza y afectando más a hombres que a mujeres. En el 40 %-65 % de los pacientes el trastorno es bilateral. La histología muestra una densa y a menudo agresiva reacción fibrosa que se origina en la aponeurosis palmar. Las manifestaciones clínicas son variables, suelen consistir en el engrosamiento de la piel palmar y la aponeurosis subyacente, con formación de hoyuelos o nódulos, cuya localización inicial suele encontrarse cerca del pliegue palmar distal. Cuando la enfermedad evoluciona, estos nódulos empiezan a convertirse en cuerdas fibrosas retráctiles asociadas a una progresiva retracción articular digital. Se puede limitar a un solo dedo, pero es más común la afectación de los dedos anular y meñique. No tiene una evolución regular o uniforme. La contractura puede evolucionar de forma lenta a lo largo de los años, aunque suelen existir períodos de mayor actividad. Los síntomas se presentan en forma de incapacidad funcional, pero el dolor es poco frecuente.

Trabajo recibido el 19-06-2002. Aceptado el 23-V-2003.

## TRATAMIENTO CONSERVADOR

No existe un método de tratamiento no quirúrgico que se haya demostrado eficaz. La vitamina E, tomada por vía oral y la inyección local de esteroides podrían causar algún cambio en el nódulo. Técnicas de electroterapia, como la aplicación local de ultrasonido, no son beneficiosas. Intentos de estiramiento del "cordón" contracturado en estadios tempranos han sido infructuosos<sup>8</sup>. Hodgkinson<sup>4</sup> describió una tracción esquelética dirigida a la corrección de la flexión de la articulación IFP. Otros autores<sup>5,6</sup> introdujeron la técnica de extensión continua (TEC), que consiste en la colocación de un fijador externo, ejerciendo una tracción pasiva progresiva sobre el dedo, que se utilizó inicialmente de forma aislada y que en la actualidad se propone como tratamiento previo a la cirugía en las retracciones digitales graves.

## TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

El tratamiento es esencialmente quirúrgico. Fue el barón Guillaume Dupuytren quien en 1831 identificó la fascia palmar y digital como el tejido responsable de esta contractura, el que describió la anatomía y propuso el tratamiento mediante fasciotomía a cielo abierto<sup>3,7</sup>. El objetivo fundamental de la cirugía debe ser la recuperación funcional de la mano afecta, llegando a conseguir la máxima extensión. La indicación quirúrgica va a depender de la gravedad de la contractura y de las articulaciones afectadas, aunque también se debe tener en cuenta la edad, la incapacidad funcional y el pronóstico. La técnica quirúrgica variará en función del grado de contractura, el estado de la piel, las condiciones del paciente (edad, estado general, profesión) y la experiencia del cirujano. En algunos casos puede estar indicada la artrodesis o la amputación del dedo. Los diferentes tipos de intervenciones quirúrgicas se diferencian en el tipo de incisiones empleadas, la actuación sobre la fascia patológica para la corrección de la contractura, el tipo de cierre o cobertura cutánea y la articulación implicada<sup>9</sup>.

### Tipo de incisiones empleadas

Las incisiones cutáneas se deben adaptar a cada caso, con el fin de facilitar la técnica quirúrgica, prevenir las complicaciones y favorecer la recuperación<sup>9</sup>.

### Tipos de cirugía

Las distintas técnicas quirúrgicas engloban:

*Fasciotomía subcutánea.* Consiste en la incisión de la brida retráctil de la aponeurosis palmar. La posibilidad de recidiva con esta técnica es muy alta, por lo que la operación se reserva para pacientes de edad avanzada que no están en condiciones de tolerar técnicas más agresivas<sup>10</sup>.

*Fasciectomía limitada*<sup>11</sup>. En esta técnica sólo se extirpan pequeñas porciones de fascia. Los resultados inmediatos descritos son buenos pero con una alta incidencia de recurrencia de la contractura.

*Fasciectomía selectiva.* Es la técnica que más se emplea en la palma y los dedos y sólo se elimina la fascia patológica con preservación de la fascia de aspecto normal.

*Fasciectomía total o ampliada.* Implica la extirpación tanto de la fascia patológica como de la de aspecto normal.

*Dermofasciectomía.* Es una técnica quirúrgica más agresiva y amplia, en la que la fascia patológica y la piel suprayacente son extirpadas conjuntamente. El cierre de la herida se realiza mediante injerto de piel, observándose que la recidiva es excepcional. Por ello, este método se utiliza en lugar de la fasciectomía para el tipo de enfermedad más difuso que afecta a la piel. También se reserva, por lo general, para el tratamiento de recidivas y para casos de enfermedad agresiva en pacientes con fuerte predisposición constitucional para la ED<sup>12,13</sup>.

### Cierre de la herida

La mayoría de las incisiones se suturan mediante cierre primario. En algunos casos puede ser necesario un injerto de piel para realizar la cobertura de la herida o dejar la herida abierta<sup>14</sup>. La ventaja de dejar la herida abierta es que no se puede formar el hematoma, la herida es menos dolorosa y se inflama menos y el paciente puede iniciar la movilización precoz<sup>15</sup>. El inconveniente radica en que la herida permanece abierta durante cuatro a seis semanas y debe mantenerse ocluida durante dicho período. Aunque los resultados de la técnica de palma abierta son buenos para la corrección de contracturas de la articulación MCF, son peores para corregir las deformidades de la articulación IFP, obteniéndose, en este último caso, mejores resultados con injertos de piel total.

### Articulación implicada

Sin tener en cuenta el criterio usado para la intervención quirúrgica, las deformidades de la articulación IFP severas son las más difíciles de corregir<sup>16</sup>. Las graves o de larga evolución pueden no corregirse después de realizar la fasciotomía ampliada. En estas circunstancias se debe decidir si se acepta la corrección obtenida, inmovilizando el dedo mediante férula e

iniciando fisioterapia para conseguir una mayor extensión o si por el contrario se opta por otra cirugía.

## COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS

Las complicaciones aparecen en el 20% de las operaciones, pero la mayoría de las veces son leves y simplemente prolongan el período de recuperación durante 2-3 semanas<sup>1</sup>. Es más probable que aparezcan cuando la enfermedad es grave y la operación extensa<sup>1,8</sup>. Sin embargo, las operaciones de menor magnitud tienen mayor probabilidad de recurrencia y extensión de la enfermedad. Pueden darse durante la operación, como es la lesión de vasos o nervios de los dedos; o tras ella, apareciendo en este caso inmediatamente después o pasados varios días o semanas de la cirugía<sup>17</sup>. Las más comunes son pérdida de flexión de la articulación IFP, que ocurre en un 6% de los pacientes, y formación de hematoma, infección y necrosis de la piel en el área circundante de la cirugía y a lo largo de la línea de incisión, que se presentan en un 3% de los pacientes<sup>8</sup>. Las complicaciones más graves son la distrofia simpático-refleja, que aparece en alrededor de un 5% de las operaciones y es dos veces más frecuente en mujeres que en hombres<sup>1,8</sup> y la gangrena de un dedo, que causa discapacidad permanente. Otras complicaciones son edema, persistencia de la flexión en la articulación IFP, deformidad en hiperextensión de la articulación interfalángica distal (IFD)<sup>18</sup> y recurrencia de la enfermedad<sup>15</sup>, siendo ésta más común en individuos con fuerte predisposición constitucional para la ED<sup>13</sup>.

## REHABILITACIÓN POSTOPERATORIA

La rehabilitación postoperatoria parece ser un componente importante en el tratamiento de la ED. Según Gosset<sup>19</sup>, el 50% del resultado de la cirugía depende del tratamiento postoperatorio, haciendo énfasis en el papel del ejercicio para minimizar el déficit funcional. El tratamiento debe estar dirigido a mejorar la función de la mano y prevenir y actuar sobre las complicaciones que puedan aparecer. Aunque no existen ensayos clínicos controlados que lo confirmen, existe consenso entre los autores en que la colocación de una férula, la realización de un programa de ejercicios adaptados a las necesidades del paciente, la rápida actuación sobre las complicaciones, junto con la educación del paciente, pueden ayudar a mejorar los resultados de la cirugía.

Los objetivos de la fisioterapia<sup>1</sup> después de la cirugía están dirigidos a:

- Mantener la extensión lograda en la operación.

- Minimizar los efectos del edema y las cicatrices postoperatorias
- Recuperar la flexión y la fuerza de la mano.

El tratamiento de fisioterapia depende del tipo de cirugía realizado. Así, si el procedimiento elegido es una simple fasciotomía, sin complicaciones, la rehabilitación puede durar sólo dos sesiones, en las que se incluye la construcción de una férula para mantener la extensión conseguida en la cirugía y la instrucción en un programa de ejercicios domiciliarios para ganar el máximo rango de movimiento. Procedimientos quirúrgicos complejos con complicaciones asociadas pueden requerir tratamiento de fisioterapia durante varias semanas<sup>20</sup>. El tiempo necesario para recuperarse de una operación de ED es variable. La recuperación implica intentar conseguir el rango de movimiento completo. Debería ganarse la flexión completa ya que la mayoría de los pacientes la tienen antes de la cirugía.

Aunque uno de los objetivos del tratamiento es conseguir la extensión completa, con una contractura de la IFP grave y de larga evolución, es bastante improbable conseguirla, especialmente del quinto dedo<sup>3</sup>.

## Tratamiento con férula

Existe cierto consenso en que la férula es uno de los componentes principales en el programa de rehabilitación para la mayoría de los pacientes tras la cirugía de ED. Su objetivo es mantener la extensión lograda en la operación contra la fuerza de oposición de la herida durante el proceso de cicatrización<sup>1,3</sup>. Suele realizarse de material termoplástico con tiras de velcro para sujetarla a la mano y mantener los dedos en extensión. Se puede enseñar al paciente a ajustar gradualmente estas tiras, extendiendo los dedos dentro de la tolerancia al dolor<sup>3</sup>. Hay que revisarla regularmente, ya que modificaciones de volumen o deformación pueden hacer que la posición de la férula no sea la adecuada. Se puede ir modificando según las necesidades del paciente.

Existen diferentes formas de colocación de la férula a las que hacen referencia los distintos autores: algunos recomiendan colocarla en la cara dorsal de la mano<sup>8,20</sup> proporcionando inicialmente una ligera flexión de la articulación MCF, de 10° a 20°, con extensión de la articulación IFP, y, cuando la herida cicatriza, ir aumentando la extensión de la articulación MCF hasta la posición neutra. Así se previene la excesiva presión en el lugar de la incisión palmar y se evita ejercer tensión en la herida, ya que ésta puede llevar a disminuir la circulación sanguínea y comprometer el proceso de cicatrización. Según otros autores<sup>1</sup>, la férula se colocaría en la cara dorsal del antebrazo con la muñeca ligeramente flexionada para disminuir la tensión de los tendones flexores y de la piel de la palma; y los dedos y el pulgar, si



Fig. 1.—Flexión y extensión de las articulaciones IFP e IFD, con las articulaciones MCF en extensión.



Fig. 2.—Flexión y extensión de las articulaciones MCF, con las articulaciones IFP e IFD en extensión.

es necesario, en extensión completa. Se diseña para colocarla en extensión de dedos, incluso aunque la extensión de la articulación IFP no se haya obtenido del todo. También se hace referencia a colocar la férula en la zona palmar<sup>20</sup>, con 30° de extensión de muñeca, flexión de la articulación MCF de 30° y las articulaciones IF tan extendidas como sea posible. Si el paciente sólo requiere corrección de la deformidad de la articulación MCF y después de la operación tiene extensión completa, se puede prescindir de la férula. Sin embargo, habrá que revisarlo, ya que cuando las incisiones cicatrizan puede aparecer una pérdida de extensión<sup>1</sup>.

La férula se puede colocar el 2.º-3.º día postoperatorio<sup>1</sup>. Cuándo y cuánto tiempo debe llevarse depende del procedimiento quirúrgico y de la tendencia del paciente a perder el movimiento. Inicialmente debería

utilizarse durante todo el tiempo y quitarse sólo para curar la herida y realizar los ejercicios. El tiempo que se lleva se va reduciendo hasta que se es capaz de mantener la extensión todo el día sin ella. Una vez lograda la flexión y la extensión completa, se aconseja al paciente llevarla por la noche durante 3 meses. La contractura de la cicatriz que tiene lugar durante este tiempo puede causar limitación articular, especialmente en la articulación IFP<sup>1,3</sup>.

### Cinesiterapia

Aunque el objetivo de la férula es mantener la extensión, se recomienda asociarla con un programa de ejercicios activos y pasivos para prevenir la rigidez y mantener la amplitud de movimiento completa<sup>1</sup>. En general, la rehabilitación postoperatoria debería iniciarse seguidamente a la fase inicial inflamatoria, cuando la herida puede tolerar el movimiento activo sin aumentar la inflamación. Si se usa injerto de piel, el inicio del movimiento puede retrasarse, hasta que el injerto lo tolere<sup>20</sup>.

El programa inicial de ejercicios más recomendado consiste en flexión y extensión pasiva y activa suave de todas las articulaciones de los dedos. Deben realizarse sin excesiva tensión en la herida, asegurando que las suturas de la piel no se rompan y sin provocar un aumento de la respuesta inflamatoria o la dehiscencia de la herida. El programa debería realizarse durante períodos cortos de tiempo, con 10 o 15 repeticiones de cada ejercicio, 5 o 6 veces cada día<sup>20</sup>. Los ejercicios que se pueden realizar son:

1. Cerrar la mano (todas las articulaciones se cogen simultáneamente en un puño).
2. Flexión y extensión de las articulaciones IFP e IFD, con extensión de las articulaciones MCF de todos los dedos (fig. 1).
3. Flexión y extensión de las articulaciones MCF, con las articulaciones IFP e IFD en extensión (fig. 2).
4. Fijando la primera falange, realizar flexión y extensión de las articulaciones IFP e IFD, con cada dedo (fig. 3).
5. Fijando la segunda falange, realizar flexión y extensión de la IFD, con cada dedo (fig. 4).
6. Abducción y adducción de todos los dedos
7. Pinza digital terminal de todos los dedos

El programa progresa según la tolerancia del paciente. Si va a realizar ejercicios en el domicilio, estos deben ser simples y fáciles de recordar. Por tanto, se insistirá en patrones completos de movimiento de flexo-extensión de todos los dedos, incluso del pulgar y también de la muñeca, si existe restricción del movimiento<sup>3</sup>. Cuando la herida ha cicatrizado, se pueden añadir ejercicios de estiramiento pasivo y un programa de fortalecimiento gradual (ejercicios resistentes de flexores y extensores de





Fig. 3.—Fijando la primera falange, realizar flexión y extensión de las articulaciones IFP e IFD.



Fig. 4.—Fijando la segunda falange, flexión y extensión de la articulación IFD.

dedos). También se deben estimular actividades funcionales, especialmente ejercicios de prensión, que además del fortalecimiento permitan la desensibilización de la zona.

#### Tratamiento del edema

El edema postoperatorio<sup>8,15,20</sup> también puede ser un problema. Si no se resuelve rápidamente, puede conducir a fibrosis periarticular y contractura permanente, por lo que se recomienda la elevación del miembro y la realización de ejercicios activos para ayudar a prevenirlo. Si el edema persiste se pueden utilizar vendajes compresivos, tales como el *Coban Self-Adherent Wrap*<sup>®</sup>, masaje o guantes de compresión<sup>20</sup>.

#### Tratamiento de la cicatriz

A lo largo de la cicatriz pueden aparecer adherencias que provoquen dolor y pérdida de extensión. Por ello, se suele recomendar el tratamiento de la cicatriz con técnicas de masaje que se deben enseñar al paciente para que las realice en el domicilio dos o tres veces al día. También se puede utilizar una férula palmar que lleva una masilla de silicona, cuyo objetivo es hacer presión sobre la cicatriz, permitiendo que ésta madure y se ablande<sup>20</sup>. Modalidades de calor, frío y aplicación de ultrasonido pueden utilizarse previamente al ejercicio para suavizar la cicatriz adherida. Si persiste la contractura en flexión se puede realizar estiramiento pasivo durante su aplicación<sup>20</sup>.

*En resumen*, una cuidada atención a los detalles técnicos, puede permitir al paciente alcanzar un mejor resultado después de la cirugía en la ED.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. McFarlane R, MacDermid J Dupuytren's disease. En: Hunter J Schneider L, Mackin E, Callahan A, eds. *Rehabilitation of the Hand. Surgery and Therapy*. 4th ed. St Louis, MO: Mosby, 1995; p. 981-94.
2. Hueston JT. Overview of etiology and pathology. En: Hueston JT, Tubiana R, eds. *Dupuytren's Disease*. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1985; p. 75-81.
3. McFarlane R, Albion U. Dupuytren's disease. En: Hunter J Schneider L, Mackin E, Callahan A, eds. *Rehabilitation on the Hand. Surgery and Therapy*. St. Louis: Mosby, 1990; p. 867-72.
4. Hodgkinson PD. The use of skeletal traction to correct the flexed PIP joint in Dupuytren's disease: A pilot study to assess the use of the Pipster. *J Hand Surg (Br)* 1994; 19:534-7.
5. Messina A, Messina J The continuous elongation treatment by the TEC device for severe Dupuytren's contracture of fingers. *Plast Reconstr Surg* 1993;92:84-90.
6. Citron N, Messina JC. The use of skeletal traction in the treatment of severe primary Dupuytren's disease. *J Bone Joint Surg (Br)* 1998;80:126-29.
7. Elliot D. The early history of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:1-19.
8. Saar JD, Grothaus PC. Dupuytren's disease: an overview. *Plast Reconstr Sug* 2000;106:125-34; quiz 135-36.
9. Jabaley ME. Surgical treatment of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:109-26.
10. Rowley DI, Couch M, Chesney RB, Norris SH. Assessment of percutaneous fasciotomy in the management of Dupuytren's contracture. *J Hand Surg (Br)* 1984;9:163.
11. Moermans JP. Segmental aponeuroctomy in Dupuytren's disease. *J Hand Surg (Br)* 1991;16:243-54.
12. Armstrong JR, Hurren JS, Logan AM. Dermofasciectomy in management of Dupuytren's disease. *J Bone Joint Surg (Br)* 2000;82:90-4.

13. Roush TF, Stern PJ Results following surgery for recurrent Dupuytren's disease. *J Hand Surg* 2000;25:291-96.
14. Lubahn JD. Open-palm technique and soft-tissue coverage in Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:127-36.
15. Fietti V, Mackin E. Open-palm technique in Dupuytren's disease. En: Hunter J, Schneider L, Mackin E, Callahan A, eds. *Rehabilitation of the Hand*. 4<sup>th</sup> ed. St Louis, MO: Mosby, 1995; p. 995-1006.
16. Crowley B, Tonkin MA. The proximal interphalangeal joint in Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:137-47.
17. Boyer MI, Gelberman RH. Complications of the operative treatment of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999; 15:161-66.
18. Proser R, Conolly WB. Complications following surgical treatment for Dupuytren's contracture. *J Hand Ther* 1996;9:344-48.
19. Gosset J Dupuytren's disease and the anatomy of the palmodigital aponeurosis. En: Hueston JT, Tubiana R (eds). *Dupuytren's Disease*. 2a ed. London: Churchill Livingstone, 1985; p.13-26.
20. Mullins PA. Postsurgical rehabilitation of Dupuytren's disease. *Hand Clin* 1999;15:167-74.

*Correspondencia:*

M.ªA. Pérez Manzanero  
Hospital Fundación Alcorcón  
Servicio de Rehabilitación  
Avda. Budapest, s/n  
28922 Alcorcón. Madrid