

# Deformidad traumática en *boutonnière* del pulgar

## Traumatic Boutonnière Deformity of the Thumb

Antonio García-Jiménez<sup>1</sup> Bernardo Uran<sup>1</sup> Javier Ochoa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE), Hospital de Palamós, Palamós, Girona, España

Dirección para la correspondencia Antonio García-Jiménez, MD, Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, Serveis de Salut Integrats Baix Empordà (SSIBE), Hospital de Palamós, Carrer Hospital 36, 17230 Palamós, Girona, España (e-mail: agarciaj@ssibe.cat).

Rev Iberam Cir Mano 2020;48:133–137.

### Resumen

Se presentan dos casos de deformidad en *boutonnière* tras traumatismo en pacientes sin antecedentes de enfermedad reumatológica. Uno de ellos había sufrido una agresión, y el otro, un accidente de alta energía. Ambos fueron diagnosticados tardíamente de forma clínica. En el primer caso, se encontró una lesión de la cápsula dorsoradial de la articulación metacarpofalángica (MCF), mientras que en el segundo se encontró una lesión del aductor del pulgar (AP), hallazgo novedoso en este tipo de deformidad. El tratamiento quirúrgico fracasó hasta en dos ocasiones en el primer caso, mientras que en el segundo caso fracasó una vez.

### Palabras Clave

- ▶ pulgar
- ▶ boutonnière
- ▶ deformidad
- ▶ traumatismo

### Abstract

Two cases of boutonnière deformity after trauma are presented in patients without rheumatic disease. One of them suffered an assault, and the other, a high-energy accident. Both cases were misdiagnosed. The first case presented an injury of the dorsoradial capsule of the metacarpophalangeal (MCP) joint, and the second case presented an injury of the adductor pollicis (AP), which is an unusual finding regarding this kind of deformity. The surgical treatment failed up to two times in the first case, while in the second case it failed once.

### Keywords

- ▶ thumb
- ▶ boutonnière
- ▶ deformity
- ▶ trauma

## Introducción

La deformidad en *boutonnière* del pulgar consiste en una flexión de la articulación metacarpofalángica (MCF) y extensión de la articulación interfalángica (IF). Es relativamente común en la artritis reumatoide, y está causada por la afectación de la cápsula dorsal de la articulación MCF secundaria a la inflamación de la membrana sinovial característica de esta enfermedad.<sup>1</sup> Esta lesión capsular produce la luxación cubital del tendón extensor largo del pulgar (ELP), que, al cambiar de posición, produce una flexión de la MCF en lugar de una extensión, y una hiperextensión de la IF. Una deformidad similar puede ocurrir tras la rotura traumática de la cápsula dorsoradial, con luxación cubital del tendón ELP, acompañada o no de una

lesión del tendón extensor corto del pulgar (ECP). En estos casos traumáticos, puede no encontrarse una hiperextensión de la articulación IF.<sup>2–4</sup>

En el presente trabajo, se presentan dos casos de deformidad en *boutonnière* del pulgar secundaria a traumatismo en pacientes sin enfermedad reumática. Además, se realiza una revisión de la escasa literatura existente acerca de esta lesión particular, especialmente en lo que se refiere a la anatomía, el diagnóstico y el tratamiento a seguir.

## Caso 1

Mujer de 27 años de edad, sin antecedentes de enfermedad reumatológica conocidos, ni otra patología de interés. Acudió

received  
March 23, 2020  
accepted  
July 27, 2020

DOI <https://doi.org/10.1055/s-0040-1718455>.  
ISSN 1698-8396.

Copyright © 2020 Thieme Revinter  
Publicações Ltda, Rio de Janeiro, Brazil

License terms



a consultas externas de traumatología por presentar dolor y déficit de extensión de las articulaciones MCF e IF del pulgar de la mano derecha. Refería traumatismo dos meses antes, consistente en torsión del dedo pulgar durante una agresión.

En la exploración física se observaba un pulgar con una actitud de la MCF en flexión de  $10^\circ$  y una IF en flexión de  $20^\circ$ , sin capacidad activa para la extensión. El tendón ELP era palpable en el lado cubital del dedo, y se reducía manualmente, consiguiéndose una ligera extensión activa hasta los  $0^\circ$  tanto en la MCF como en la IF. No existía inestabilidad al varo o al valgo de la articulación MCF.

El estudio radiográfico simple mostraba una normalidad de la articulación MCF, mientras que en la resonancia magnética (RM) se observaba integridad del tendón ELP, con una subluxación cubital, y disrupción de la cápsula dorsal en la zona de inserción del ECP, sin poderse detallar si este tendón se encontraba íntegro. No se observaba lesión de los ligamentos colaterales radial ni cubital del pulgar. Con estos hallazgos, se decidió realizar el tratamiento quirúrgico de la lesión.

Intraoperatoriamente, se observó una rotura de la cápsula dorsoradial, con desinserción parcial del tendón ECP en la zona capsular, y luxación cubital del tendón ELP. Se reparó la lesión parcial del ECP con sutura no absorbible monofilar de polipropileno (Prolene, Ethicon, Inc., Bridgewater, NJ, EEUU), así como la cápsula dorsoradial con sutura asorbible de la lesión.



**Fig. 1** Fotografía intraoperatoria de la paciente 1. Sutura de la lesión parcial del ECP y de la cápsula dorsoradial, consiguiéndose una reducción de la luxación del ELP.



**Fig. 2** Fotografía clínica de la paciente 1. Se observa recidiva clínica de la deformidad en *bouttonnière*, sin extensión de la articulación IF.

poliglactina (Vycril, Ethicon, Inc.), consiguiéndose una reducción de la luxación del ELP (→**Figura 1**).

Se inmovilizó la articulación MCF durante cuatro semanas. Tras este periodo, se inició tratamiento rehabilitador. Dos semanas después, acudió al servicio de urgencias por dolor agudo en el pulgar intervenido, y con una recidiva de la deformidad en *bouttonnière* (→**Figura 2**). Se volvió a intervenir quirúrgicamente, encontrando de nuevo la



**Fig. 3** Fotografía intraoperatoria de la paciente 1. Recidiva de la deformidad en *bouttonnière*. Se observa la disrupción de la cápsula dorsoradial y la luxación cubital del tendón ELP.



**Fig. 4** Radiografía simple, proyecciones posteroanterior (PA) y de perfil, de muñeca y tercio distal del antebrazo. Se observa fractura de radio y cúbito metafiso-diafisaria distal de lateralidad izquierda, con luxación radio-cubital distal.

disrupción de la cápsula dorsoradial y la luxación cubital del tendón ELP, sin lesión en esta ocasión del tendón ECP (► **Figura 3**). Se volvió a realizar una sutura capsular con Vycril, consiguiendo de nuevo una reducción de la luxación del ELP. No se decidió realizar una técnica quirúrgica diferente debido a que la calidad de la cápsula remanente se consideró suficiente para realizar de nuevo la misma cirugía.

Pasadas seis semanas de inmovilización, se reinició el tratamiento rehabilitador. Se perdió el seguimiento de la paciente dos meses después de esta segunda cirugía, volviendo a reaparecer en consultas externas 21 meses después con una nueva recidiva clínica. En esta ocasión, la paciente desea un tratamiento expectante por lo que no se realizará, al menos por el momento, ningún tratamiento quirúrgico.

## Caso 2

Hombre de 39 años de edad, sin antecedentes de enfermedad reumatológica conocidos ni otra patología de interés. Acudió a urgencias de nuestro centro traído por ambulancia convencional tras caída en motocicleta. Presentaba fractura de radio y cúbito metafiso-diafisaria distal de lateralidad izquierda, con luxación radio-cubital distal, abierta, grado I de Gustilo-Anderson (► **Figura 4**). Se

realizó inmovilización y tratamiento antibiótico profiláctico con cefazolina y gentamicina, y se intervino quirúrgicamente pasadas 12 horas desde el ingreso. Se realizó reducción abierta mediante doble abordaje y fijación interna de la fractura con placas de compresión dinámica de bajo contacto (low-contact dynamic compression plate, LC-DCP) (► **Figura 5**).

En la revisión en consultas externas dos semanas tras la cirugía, se observaba déficit de extensión del pulgar, sin que podamos precisar más sobre la exploración física, ya que no fue realizada por ninguno de los autores, y no se encontraba detallada en la historia clínica del paciente. Se inició tratamiento rehabilitador, que se realizó durante aproximadamente dos meses. Tras no observarse mejoría, se decidió por la realización de ecografía, en la que no se demostró por parte del radiólogo de nuestro centro patología del aparato extensor, pero, dada la sospecha clínica de rotura del tendón ELP, se indicó cirugía. Intraoperatoriamente se observaba integridad del mismo, y dada la sospecha de elongación del ELP, se realizó plicatura. Se colocó férula, que se mantuvo por 6 semanas, y se inició rehabilitación. El paciente continuó con el déficit de extensión y se derivó para valoración por la Unidad de Mano, habiendo pasado 15 meses de la cirugía de la fractura y 13 meses tras la cirugía sobre el ELP.



**Fig. 5** Radiografía simple, proyecciones PA y de perfil, de antebrazo. Se observa la fijación interna con placas de reconstrucción LC-DCP de la lesión de la **Figura 4**.

En la exploración física, se observaba una deformidad en *bouttonnière* clásica del pulgar, con flexión de la MCF de 40° y extensión de la IF de 40° (**Figura 6**). No existía inestabilidad al varo o al valgo de la articulación MCF. Tampoco había tumefacción ni dolor en la región de la MCF, ni se palpaba el tendón EPL en la zona cubital, por lo que se acordó con el paciente cirugía exploradora del aparato extensor del pulgar.

Intraoperatoriamente se observó la rotura de la expansión dorsal del aductor del pulgar (AP), con importante fibrosis, sin afectación de la inserción del tendón ECP, y una luxación radial del tendón ELP (**Figura 7**). Se realizó una sutura del remanente de expansión dorsal del AP a la cápsula dorsal, consiguiéndose la reducción del ELP. Se colocaron dos agujas de Kirschner (AKs) transfixiando la MCF, y se mantuvo al paciente con un yeso durante 6 semanas. Tras este periodo, se retiró la inmovilización y las AKs, y se inició tratamiento rehabilitador.

El paciente presentó de forma progresiva una recidiva clínica hasta llegar a ser completa a los 9 meses tras la última cirugía. Se le ofreció nueva revisión quirúrgica, pero el paciente la rechazó y solicitó el alta de consultas externas.

## Discusión

La deformidad traumática en *bouttonnière* del pulgar es una lesión excepcional. A pesar de existir múltiples artículos de lesiones de la cápsula dorsal de la articulación MCF del pulgar,<sup>2-6</sup> sólo hemos encontrado dos artículos que



**Fig. 6** Fotografía clínica del paciente 2. Se observa recidiva de la deformidad en *bouttonnière*, con extensión de la articulación IF.

mencionasen específicamente el nombre de esta lesión,<sup>2,4</sup> con un total de 7 pacientes descritos.

La región dorsal de la articulación MCF consta de dos planos. El plano más profundo corresponde al de la cápsula dorsal, por encima de la cual transcurre el ECP insertándose en ella o en la falange proximal. El plano más superficial corresponde a las expansiones dorsales del AP medialmente y del abductor corto del pulgar (ACP) lateralmente.<sup>3</sup>



**Fig. 7** Imagen intraoperatoria de recidiva de la deformidad en *bouttonnière*. Se observa la rotura del aductor. La luxación radial del tendón ELP se encuentra en esta foto reducida con una pinza de Adson.

La deformidad traumática en *bouttonnière* del pulgar es una combinación de lesiones de la cápsula dorsorradial, que puede o no incluir una lesión completa o parcial de la inserción del ECP,<sup>2-4</sup> tal y como podemos observar en los dos casos presentados. La expansión dorsal del AP arrastra hacia cubital el tendón ELP, haciendo que su vector de fuerza cambie y se produzca una flexión de la MCF cuando se intenta realizar una extensión del pulgar. Los autores no hemos hallado ningún artículo previo, en lengua española o inglesa, en el que se encuentre descrito que esta deformidad pudiese ser debida a una lesión del AP con luxación radial del ELP, tal y como se encontró en nuestro segundo caso.

El diagnóstico es clínico, observándose una flexión de la articulación MCF del pulgar, con incapacidad de extender la misma. A diferencia del pulgar en *bouttonnière* por enfermedad reumática, no tiene por qué observarse extensión de la IF, posiblemente porque la expansión dorsal del AP impide la migración proximal del tendón ELP.<sup>2</sup> En el primer caso expuesto, por ejemplo, no se observaba afectación de la IF, mientras que sí se observaba en el segundo caso. La presión del lado cubital de la articulación MCF por parte del explorador puede recentrar el tendón ELP luxado, consiguiéndose la extensión de la MCF.<sup>2</sup> Cuando la deformidad se produce por lesión del AP, la flexión palmar de la muñeca puede colocar el tendón ELP sobre su vector de fuerza normal, consiguiéndose la extensión de la MCF, tal y como ocurría en nuestro segundo paciente (► **Figura 8**).

Si la lesión es diagnosticada de forma aguda, se puede llevar a cabo tratamiento conservador mediante inmovilización en extensión del pulgar, con resultados funcionales satisfactorios.<sup>2-4</sup> El tratamiento de las lesiones crónicas puede ser tanto conservador como quirúrgico, obteniéndose mayoritariamente buenos resultados funcionales,<sup>2-4</sup> a diferencia de los casos que relatamos. Las técnicas quirúrgicas utilizadas en la literatura consisten en la reparación mediante sutura o reinserción del ECP cuando estaba afectado, y sutura de la lesión capsular e inmovilización mediante agujas de Kirschner durante 4 a 6 semanas.<sup>4</sup> Esta técnica es la utilizada en nuestros dos casos. También se ha descrito la sutura del ELP al ECP para mantenerlo en el dorso de la articulación MCF.<sup>3</sup>



**Fig. 8** Fotografía clínica del paciente 2. En la deformidad en *bouttonnière* del pulgar producida por lesión del AP, la flexión palmar de la muñeca puede colocar el tendón ELP sobre su vector de fuerza normal, consiguiéndose la extensión de la MCF.

#### Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Referencias

- 1 Nalebuff EA. Diagnosis, classification and management of rheumatoid thumb deformities. *Bull Hosp Jt Dis* 1968;29(02): 119-137
- 2 Churchill M, Citron N. Isolated subluxation of the extensor pollicis longus tendon. A cause of 'bouttonnière' deformity of the thumb. *J Hand Surg [Br]* 1997;22(06):790-792
- 3 Le Viet D, Lantieri L. Luxation cubitale du long extenseur du pouce. Etude anatomique et clinique. *Ann Chir Main* 12(03): 173-181(Ann Hand Surg)
- 4 Cardon LJ, Toh S, Tsubo K. Traumatic boutonniere deformity of the thumb. *J Hand Surg [Br]* 2000;25(05):505-508
- 5 Krause JO, Manske PR, Mirly HL, Szerzinski J. Isolated injuries to the dorsoradial capsule of the thumb metacarpophalangeal joint. *J Hand Surg Am* 1996;21(03):428-433
- 6 Waitzenegger T, Lantieri L, Le Viet D. Luxation des tendons extenseurs du pouce : étude anatomique, clinique et nouvelle classification. *Chir Main* 2014;33(04):291-294