

## Caso clínico

## Fractura fisaria de radio distal irreducible por atrapamiento del *extensor pollicis longus*. Reporte de un caso

Martín-Oliva X,\* Méndez-López JM,\*\* Chiavagatti R,\*\* Armadas M\*\*

Clínica de Nuestra Señora del Remei, Barcelona, España

**RESUMEN.** Se presenta un caso clínico con atrapamiento del *extensor pollicis longus* a nivel del foco de fractura en una epifisiolisis distal de radio, el déficit de movilidad activa del dedo pulgar del paciente, el dolor con la movilidad pasiva y las imágenes radiográficas nos deben hacer sospechar la existencia de esta lesión.

**Palabras clave:** fractura, radio, extensor del pulgar, dolor, tendón.

**ABSTRACT.** We present a clinical case of entrapment of the *extensor pollicis longus* at the level of the fracture site in a distal radius epiphysiolyssis. The active mobility deficit of the patient's thumb, pain upon passive mobility, and the X-rays should make us suspect this lesion.

**Key words:** fracture, radius, thumb extensor, pain, tendon.

### Introducción

Las lesiones fisarias del radio distal acostumbran a ser fácilmente reducibles. La imposibilidad de reducción puede ser debido a la interposición de tendones, colgajos periósticos o partes blandas. Las primeras publicaciones de casos clínicos<sup>1-3</sup> en el adulto por rupturas tendinosas frecuentes, como muestra Okazaki,<sup>4</sup> los atrapamientos tendinosos representan el mismo número en adultos que en fracturas fisarias, teniendo éstas un grupo de menor volumen en su serie.

La interposición del *extensor pollicis longus* (EPL) es poco frecuente y se asocia a fracturas tipo Smith con desviación volar.<sup>2-8</sup> La sospecha clínica tras un intento de reducción fallido nos debe hacer pensar en el diagnóstico, requiriendo una reducción abierta. Itoh<sup>9</sup> propone

### Nivel de evidencia: V (Act Ortop Mex, 2012)

\* Ortopedista, Traumatólogo, Jefe del Servicio de Urgencias de Traumatología de la Clínica de Nuestra Señora del Remei, Barcelona, España.

\*\* Ortopedista, Traumatólogo del Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología, MC Mutual, Barcelona.

Dirección para correspondencia:

Dr. Xavier Martín Oliva

Clínica de Nuestra Señora del Remei, Barcelona, España. C/Escorial 14808024.

Teléfono: 67846-0467

E-mail: xmoliva@inbox.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actaortopedica>

la reducción abierta en fracturas que presenten un trazo oblicuo sobre el tubérculo de Lister, que es la zona de mayor conflicto.

### Caso clínico

Se trata de un varón de 10 años, sin antecedentes patológicos de interés que, tras una caída casual de su plano de sustentación con hiperflexión de la muñeca, presenta una lesión fisaria tipo II de Salter y Harris con desviación en dirección volar. Sin otras lesiones acompañantes ni trastornos neurovasculares en la extremidad afectada.

La radiología mostraba una fractura metafisaria distal del radio, desviada volarmente (*Figura 1*). Tras 2 intentos de reducción cerrada bajo anestesia local y sedación, se comprueba la no reducción radiológica, con la presencia de un fragmento dorsal elevado en la radiología lateral y un dolor a la movilización del pulgar (*Figura 2*).

Se procedió a las 24 horas a la reducción abierta de la fractura bajo anestesia general e isquemia, por un abordaje arciforme dorsal. Tras la sección del retináculo de los extensores, se encontró el EPL y un fragmento del periostio atrapado en el foco de la fractura; la desviación ósea era volar y un fragmento cortical dorsal desviado dorsalmente que comprometía el EPL. Tras retirar el EPL se reduce la fractura que es estabilizada con un clavillo de Kirschner.

A las 4 semanas de la cirugía se retiró la inmovilización de yeso y el clavillo de Kirschner. Con el resultado radiológico de la *figura 3*.



**Figura 1.** Imagen radiológica de la fractura.



**Figura 3.** Radiología tras el retiro de la fijación.



**Figura 2.** Imagen radiológica donde se muestra la diferencia en la cortical dorsal de la metáfisis radial entre la fractura inicial y la reducción fallida con atrapamiento del extensor.

A los 6 meses de la cirugía, el paciente presenta una movilidad completa y simétrica de la muñeca con una función normal del extensor largo del pulgar.

## Discusión

La dificultad de reducción de una lesión fisaria puede deberse a la interposición de partes blandas entre los fragmentos óseos, entre éstas se encuentran los tendones flexores, los extensores y el periostio. Manoli<sup>1</sup> describió, en 1982, el primer caso de epifisiolistasis de radio distal no reducible por una interposición del *flexor digitorum profundus*. El primer caso de interposición de extensores fue descrito por Karlsson,<sup>2</sup> en 1987, el EPL se encontraba interpuesto entre la metáfisis y la epífisis del radio y el *extensor indicis proprius* (EIP), el *extensor digitorum communis* (EDC) y el

*extensor digiti minimi* (EDM) en el foco de fractura cubital. Lesko,<sup>3</sup> en 1987, reportó la imposibilidad de reducción de una epifisiolistasis tipo II de Salter y Harris por la interposición de un fragmento del periostio.

Los atrapamientos tendinosos son poco frecuentes, a diferencia de las rupturas tendinosas del EPL en el adulto, pero su incidencia puede llegar a ser superior al 1% en las fracturas de radio distal, tal como lo muestra Okazaki;<sup>4</sup> tras revisar 701 fracturas de radio, 633 agudas, encontró 8 casos de atrapamiento tendinoso, en 4 casos eran fracturas fisarias, 3 con desviación volar y atrapamiento del EPL, EPI y EDC, que al igual que en nuestro caso, fueron reducidas por vía dorsal y estabilizados con clavillo de Kirschner. Este autor también manifiesta que un parámetro clínico que nos debe hacer sospechar es la presencia de un dolor exagerado durante la movilización pasiva de los dedos, tanto en flexión como en extensión.

Ya en 1969, Hunt<sup>5</sup> postuló el mecanismo de atrapamiento del EPL en fracturas tipo Smith. En el momento de la fractura, el fragmento proximal emerge entre el EPL y el EPB, la supinación posterior del fragmento proximal acerca al EPL al cúbito y lo coloca dentro del foco de fractura.

Thomas,<sup>6</sup> en 1988, presentó un caso con atrapamiento de todos los extensores, que tras un intento de reducción por vía volar, precisó un abordaje dorsal para retirar todos los tendones atrapados en el foco de fractura y en 1990,<sup>7</sup> Uchida mostró un atrapamiento del EPL y ruptura del EDC en una paciente de 14 años, que precisó un tratamiento mediante la realización de injertos tendinosos, al ser un diagnóstico también tardío, estos casos nos muestran que el diagnóstico tardío puede complicar el tratamiento quirúrgico a realizar.

El-Kazzi<sup>8</sup> presenta un caso similar al nuestro: una fractura fisaria tipo 4 de Salter y Harris, con un atrapamiento del EPL que fue evaluado tras el retiro de la inmovilización de yeso, al conseguir inicialmente una correcta reducción del fragmento volar, pero con la persistencia de un fragmento

dorsal levemente desplazado en la radiología lateral, similar a la imagen de nuestro caso (*Figura 2*). La presencia de esta imagen radiológica con un fragmento dorsal desplazado tras una reducción de una desviación volar, nos debería hacer pensar en la posibilidad de un atrapamiento tendinoso en el foco de fractura y proceder a la revisión y reducción vía abierta de la lesión, de igual modo que un déficit de extensión tras una fractura con desviación volar. Ya en 1987, Itoh<sup>9</sup> aconsejaba la reducción abierta en las fracturas con gran desviación volar y un trazo oblicuo cercano al tubérculo de Lister.

#### Bibliografía

1. Manoli A: Irreducible fracture-separation of the distal radial epiphysis. Report of a case. *J Bone Joint Surg (A)* 1982; 64-A: 1095-6.
2. Karlsson J, Appelqvist R: Irreducible fracture of the wrist in a children. Entrapment of the extensor tendons. *Acta Orthop Scand* 1987; 58: 280-1.
3. Lesko PD, Georgis T, Slabaugh P: Irreducible Salter-Harris type II fracture of the distal radial epiphysis. *J Pediatr Orthop* 1987; 7: 719-21.
4. Okazaki M, Tazaki K, Nakamura Y, Toyama Y, Sato K: Tendon entrapment in distal radius fractures. *J Hand Surg Eur* 2009; 34: 479-82.
5. Hunt DD: Dislocation of the *extensor pollicis longus* tendon in Smith's fracture of the radius: a case report. *J Bone Joint Surg (A)* 1969; 51-A: 991-4.
6. Thomas WG, Kershaw CJ: Entrapment of extensor tendons in a Smith's fracture: brief report. *J Bone Joint Surg (B)* 1988; 70-B: 491.
7. Uchida Y, Sugioka Y: Extensor tendon rupture associated with Smith's fracture: a case report. *Acta Orthop Scand* 1990; 61: 374-5.
8. El-Kazzi W, Schuind F: *Extensor pollicis longus* entrapment in a pediatric distal radius fracture. *J Hand Surg Am* 2005; 30: 648-9.
9. Itoh Y, Hauriuchi Y, Takahashi M, Uchimishi K, Ybae Y: Extensor tendon involvement in Smith's and Galeazzi's fractures. *J Hand Surg Am* 1987; 12: 535-40.