

# Tratamiento de la epicondilitis lateral con toxina botulínica

L. GUIRAO CANO<sup>a</sup>, E. PLEGUEZUELOS COBO<sup>a,b</sup>, M.<sup>a</sup>E. PÉREZ MESQUIDA<sup>a</sup> y P. SANZ CARTAGENA<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Rehabilitación. Hospital de Mataró. <sup>b</sup>Profesor Departament Ciències Experimentals i de la Salut. Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona. <sup>c</sup>Unidad de Neurología. Hospital de Mataró.

**Resumen.**—La toxina botulínica tipo A (TXA) es una neurotoxina que se ha utilizado en el tratamiento del estrabismo, el blefarospasmo, la espasticidad y los movimientos musculares anormales, así como en el dolor secundario a la contractura muscular excesiva. Presentamos el caso clínico de una paciente que padecía una epicondilitis lateral de 12 meses de evolución, a la que se le habían realizado dos infiltraciones de corticoides y 20 sesiones de rehabilitación sin mejoría alguna y que, tras infiltración con TXA en el músculo extensor radio corto del carpo mejoró espectacularmente, hasta la resolución total del cuadro.

**Palabras clave:** *Toxina botulínica tipo A. Epicondilitis.*

## TREATMENT OF LATERAL EPICONDYLITIS WITH BOTULINUS TOXIN

**Summary.**—Botulinus toxin type A (TXA) is a neurotoxin that has been used in the treatment of strabismus, blepharospasm, spasticity and abnormal muscular movements as well as pain secondary to excessive muscle contracture. We present the clinical case of a female patient who suffered a lateral epicondylitis having a 12 month evolution who had received two corticosteroid infiltrations and 20 sessions of rehabilitation without any improvement. After infiltration with TXA in the extensor carpi radialis brevis muscle, she improved spectacularly, until total resolution of the picture

**Key words:** *Botulinus toxin type A. Epicondylitis.*

## INTRODUCCIÓN

La epicondilitis lateral o codo del tenista es una tendinitis insercional de los músculos epicondileos que provoca una gran demanda asistencial, con una incidencia del 4-5 %<sup>1,2</sup>. Se presenta sobre todo entre los 30-50 años de edad, y debe realizarse el diagnóstico

diferencial con otras epicondilalgias de origen nervioso, articular o cervical.

El extensor radial corto del carpo es el músculo afectado con mayor frecuencia, posiblemente por una situación anatómica desfavorable y, en menor frecuencia, lo son el extensor común de los dedos y el cubital posterior<sup>3,4</sup>. La epicondilitis puede producirse en cualquier situación que requiera una actividad extensora de la muñeca de forma repetitiva. Estas fuerzas se transmiten provocando microtraumatismos continuos a nivel de la inserción muscular que, a la larga, provocarán la lesión.

Histológicamente, no se observa un infiltrado de linfocitos, que es lo común en los procesos inflamatorios, sino una hiperplasia vascular, desorganización del colágeno y presencia de abundantes fibroblastos. Estos hallazgos reciben el nombre de hiperplasia angiofibroblástica<sup>3</sup>. Estos hallazgos traducen la existencia de una tendinosis en lugar de una tendinitis, ya que no se encuentran células inflamatorias. En la revisión realizada por Flórez García et al<sup>5</sup>, se concluye que las lesiones que podemos encontrar en las tendinopatías crónicas no son la fase final de un proceso previo de tendinitis, ya que los estudios histológicos demuestran zonas de tendinosis sin la presencia de células inflamatorias, a las 2-3 semanas de la lesión tendinosa.

Revisando en la bibliografía los tratamientos recomendados para esta patología, encontramos una gran disparidad de tratamientos, con evidencias científicas muy diferentes en cuanto a la efectividad. Existen autores que recomiendan que no se utilice electroterapia, laserterapia ni ultrasonoterapia, ya que no se ha demostrado su efectividad<sup>6</sup>. En la revisión de programas de ejercicios en epicondilitis realizado por Flórez García et al<sup>5</sup> se describe la utilidad de los ejercicios excéntricos para la mejoría de este tipo de tendinosis, incluso como tratamiento único. En los últimos años se han publicado múltiples artículos en los que la terapia extracorpórea por ondas de choque se presentaba como una alternativa más para el tratamiento de la epicondilitis, pero con el paso del tiempo han surgido detractores y defensores de esta técnica. Boddeker y Haake<sup>7</sup> realizaron

una revisión, afirmando que la terapia extracorpórea por ondas de choque, actualmente, no puede ser confirmada ni excluida, ya que existen múltiples problemas metodológicos en la gran mayoría de las publicaciones.

La toxina botulínica tipo A es una neurotoxina que produce un bloqueo neuromuscular colinérgico muy específico, inhibiendo la liberación de acetilcolina en la hendidura sináptica<sup>8</sup>. Su inocuidad y eficacia se ha comprobado en el tratamiento del estrabismo, el blefarospasmo, la espasticidad y los movimientos musculares anormales, así como en el dolor secundario a la contractura muscular excesiva. Recientemente, se está describiendo el uso de toxina botulínica en procesos dolorosos, tales como el síndrome miofascial, el dolor lumbar y cervical y la epicondilitis lateral<sup>9-12</sup>.

## CASO CLÍNICO

Mujer de 49 años de edad, sin antecedentes patológicos de interés, que fue remitida a nuestro Servicio de Rehabilitación por Traumatología por presentar una epicondilitis lateral de 12 meses de evolución, sin antecedente traumático previo. La paciente había sido tratada anteriormente con dos infiltraciones de anestésico y corticoides, así como con tratamiento con ultrasonidos, crioterapia y estiramiento de la musculatura epicondilea durante 20 sesiones.

En la exploración física destacaba dolor en el epicóndilo lateral en reposo y a la presión, que aumentaba con la flexión dorsal contrariada de la muñeca. El resto de la exploración era anodina.

Dado el tiempo de evolución y la incapacidad que la paciente presentaba para las actividades de la vida diaria y el trabajo, estaba en lista de espera de cirugía en el Servicio de Traumatología. Se propuso a la paciente el tratamiento con toxina botulínica, explicándole que tras la infiltración cabía esperar una paresia de la musculatura extensora de la muñeca, reversible a los 3 meses aproximadamente. Iniciamos tratamiento con 50 U de Botox<sup>®</sup> infiltrados en el músculo extensor radial corto del carpo a 5 cm de su inserción en el epicóndilo (fig. 1). En el control al mes, la paciente presentaba una paresia de la musculatura extensora de la muñeca, y el dolor a la presión del epicóndilo y contrarresistencia había disminuido significativamente. La paciente fue instruida para que realizase en su domicilio estiramientos de la musculatura epicondilea. A los 3 meses, la paciente estaba asintomática, pero aún presentaba una ligera paresia de la musculatura extensora de la muñeca, que recuperó a las pocas semanas.

## DISCUSIÓN

La epicondilitis lateral crónica es una patología que con frecuencia se deriva a los Servicios de Rehabilita-

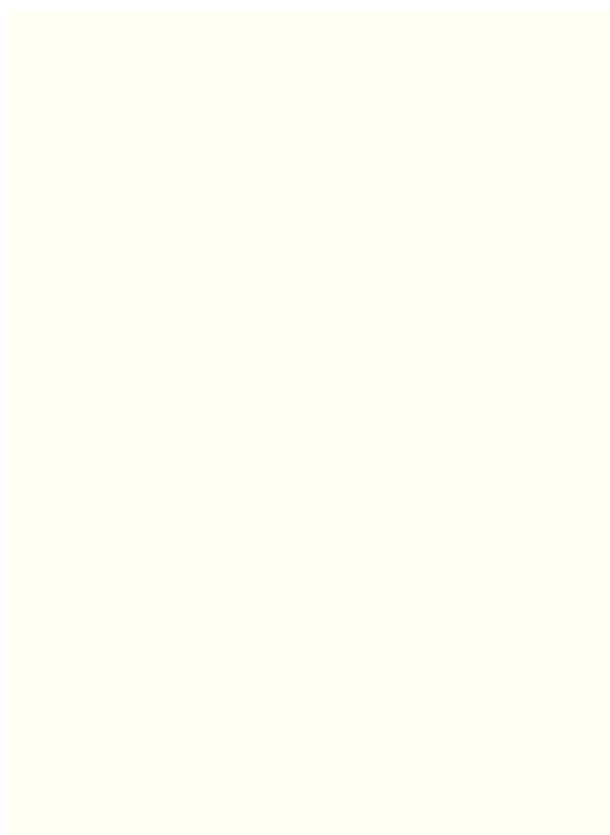


Fig. 1.—Localización de la infiltración de la toxina.

ción para valoración y tratamiento, antes de indicar un tratamiento quirúrgico. De todos los tratamientos empleados en la práctica clínica muy pocos presentan una evidencia de su eficacia.

En las técnicas de tratamiento por láser es donde se encuentran los resultados más contradictorios. Tam<sup>13</sup>, entre otros, apoya los buenos resultados, mientras otros autores no apoyan esta técnica para el tratamiento de la epicondilitis lateral<sup>14</sup>.

Bouter<sup>6</sup> realizó una revisión sobre los beneficios obtenidos en laserterapia, ultrasonoterapia y electroterapia, concluyendo que no deben utilizarse al no existir evidencias claras sobre el beneficio, postulando una línea de investigación. El tratamiento quirúrgico es la última opción en el tratamiento de la epicondilitis crónica, obteniéndose buenos resultados.

La toxina botulínica tipo A es un tratamiento efectivo para problemas neurológicos en los que se produce un incremento del tono muscular. Recientemente, se ha descrito el uso de toxina botulínica tipo A para síndromes dolorosos, dolor miofascial, dolor lumbar y epicondilitis lateral<sup>8-11</sup>.

La infiltración mediante toxina botulínica en el extensor radial corto del carpo provoca una paresia de 2-4 meses de duración. Basándonos en la poca biblio-

grafía existente, creemos que al provocar una paresia de larga evolución se induce a un reposo absoluto en la inserción del tendón en el epicóndilo, que evita la tracción continua de éste en su inserción y, por tanto, los microtraumatismos repetitivos, favoreciendo el mecanismo normal de reparación tisular. Keizer et al<sup>10</sup>, compararon la eficacia del tratamiento mediante infiltración de toxina botulínica frente a intervención quirúrgica, concluyendo que la infiltración con toxina botulínica puede ser una alternativa al tratamiento quirúrgico en la epicondilitis lateral, pero que uno de los parámetros importantes que debe tenerse en cuenta tras la infiltración, para esperar una buena evolución, era que se produjese una paresia de la musculatura extensora de la muñeca.

El buen resultado obtenido en esta paciente anima a seguir realizando tratamientos con toxina botulínica en esta patología tan frecuente en la práctica clínica, así como a la realización de estudios aleatorizados en comparación con la cirugía. También podemos valorar si la utilización de esta técnica es posible en epicondilitis menos evolucionadas, pudiendo así disminuir la dosis de toxina y provocar una debilidad del músculo extensor radial corto del carpo en lugar de paralizarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bosworth DM. Surgical treatment of tennis elbow: A follow-up study. *J Bone Joint Surg* 1965;47:1533-6.
2. Nirschl RP, Pettrone F. Tennis elbow: the surgical treatment of lateral epicondylitis. *J Bone Joint Surg* 1979;61: 832-9.
3. Kraushaar BS, Nirschl PP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow): Clinical features and findings of histological, immunohistochemical and electron microscopy studies. *J Bone Joint Surg* 1999;81:259-78.
4. Lieber RL, Ljung BO, Friden J. Sarcomere length in wrist extensor muscles: Changes may provide insights into the etiology of chronic lateral epicondylitis. *Acta Orthop Scand* 1997;68:249-54.
5. Flórez García MT, Echavarri Pérez C, Pavón de Paz M. Programas de ejercicios en tendinopatías. *Rehabilitación (Madr)* 2003;6:354-62.
6. Bouter LM. Insufficient scientific evidence for efficacy of widely used electrotherapy, laser therapy and ultrasound treatment in physiotherapy. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;22;144:1462-3.
7. Boddeker I, Haake M. Extracorporeal shockwave therapy in treatment of epicondylitis humeri radialis. A current overview. *Orthopade* 2000;29:463-9.
8. Bartolomé Rodríguez M, Lanuza Giménez FJ. Toxina botulínica: origen, estructura, actividad farmacológica y cinética. En: *Toxina botulínica: aplicaciones terapéuticas*. Barcelona: Masson, 2002.
9. Schmitt WJ, Slowey E, Fravi N, Weber S, Burgunder JM. Effect of botulinum toxin A in the treatment of chronic tension-type headache: a double-blind, placebo-controlled trial. *Headache* 2001;41:656-64.
10. Keizer SB, Rutten HP, Pilot P, Morré HE, Verburg AD. Botulinum toxin injection versus surgical treatment for tennis elbow. *Clin Orthop Relat Res* 2002;401:125-31.
11. Foster L, Clapp L, Erickson M, Jabbari B. Botulinum toxin A and chronic low back pain: a randomized, double-blind study. *Neurology* 2001;56:1290-3.
12. García Alsina J, García C, Junyent J. Síndrome de dolor miofascial posquirúrgico en músculo pectoral mayor tratado con toxina botulínica tipo A. *Rehabilitación (Madr)* 2001;35(Supl 1):110.
13. Tam G. Low power laser therapy and analgesic action. *J Clin Laser Med Surg* 1999;17:29-33.
14. Papadopoulos ES, Smith RW, Cawley MID, Mani R. Low-level laser therapy does not aid the management of tennis elbow. *Clinical Rehabilitation* 1996;10:9-11.

### Correspondencia:

Lluís Guirao Cano  
Pasaje Comabona, 1  
08915 Badalona