

Abordaje terapéutico en las tendinopatías: Infiltraciones.

Dr. Pedro A. Martínez Victorio.

Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del HU Virgen de la Arrixaca.
Traumatólogo del F.C. Cartagena. MURCIA

El tratamiento de las tendinopatías mediante infiltraciones es un tema controvertido. La administración mediante inyección local de distintos tipos de medicación ha sido un recurso que se ha utilizado con frecuencia y que tiene sus defensores y detractores.

Lo más frecuentemente utilizado han sido los derivados corticoideos debido a su alto poder antiinflamatorio, aunque la demostración del perjuicio de los mismos sobre las propiedades biomecánicas del tendón (1) hace que se tenga que ser más respetuoso en su uso y que estén contraindicadas en determinadas situaciones y localizaciones. En cualquier caso se ha confirmado su utilidad en tendinopatías del manguito rotador (2,3,4), del tendón de Aquiles (5), del glúteo medio (6), del rotuliano (7), en epicondilitis (8) y en distintas tendinopatías de la mano (9,10), entre otras.

La mayoría de publicaciones y metanálisis demuestran un beneficio a corto plazo en el tratamiento de estas patologías mediante infiltraciones de corticosteroides (3,4,7,8,11), pero ese efecto va disminuyendo con posterioridad y pueden condicionar mayor probabilidad de recaída clínica (12, 13)

Resulta fundamental realizar la infiltración con una correcta técnica, extremando las medidas de asepsia y teniendo una especial precaución en la introducción de la medicación en la zona peritendinosa, nunca dentro del mismo por el alto riesgo de rotura. Se han comunicado numerosas complicaciones locales tras infiltraciones con corticosteroides por mala

aplicación, fundamentalmente en forma de necrosis grasa con alteraciones cutáneas (12,14,15) y roturas tendinosas (16,17,18). También precisa de un control de los pacientes hipertensos y diabéticos por la tendencia a aumentar los niveles de tensión arterial y glucemia en sangre.

Por otro lado, se ha demostrado bajo control de ecodoppler color la existencia de procesos de neovascularización en zonas lesionadas peritendinosas en más del 66% de los casos de tendinitis (19). Bajo esta premisa se han prodigado las publicaciones que incluyen la infiltración de sustancias esclerosantes tipo polidocanol en esas zonas con el objetivo de cesar ese fenómeno de hipervascularización que condiciona la sintomatología dolorosa de las tendinopatías. Los resultados parecen satisfactorios con bajo índice de complicaciones (20,21,22,23)

Otros tipos de infiltraciones que pueden resultar útiles en las tendinopatías son las realizadas con mucopolisacáridos (traumel), plasma rico en plaquetas (que se analizará más adelante en otra exposición), con aprotinin (inhibidor de la tripsina) (24), con adalimumab y anakinra (anticuerpo monoclonal e inhibidor de la interleukina) (25), con dextrosa hiperosmolar (26) y con hialuronato (27), aunque aún sin resultados determinantes.

En definitiva, la infiltración peritendinosa hay que considerarla como un recurso terapéutico más, aunque el manejo del corticosteroide debe ser muy cuidadoso. La aparición de nuevas terapias aumenta la posibilidad de utilizar la infiltración local en las tendinopatías sin las complicaciones habituales del mismo.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.-** The effects of intratendinous and retrocalcaneal intrabursal injections of corticosteroid on the biomechanical properties of rabbit achilles tendons. *JBJs Am* 2004; 80-A (6): 794-801
- 2.-** A prospective, double-blind, randomized clinical trial comparing subacromial injection of betamethasone and xylocaine to xylocaine alone in chronic rotator cuff tendinosis. *Am J Sport Med* 2005; 33 (2): 255-262
- 3.-** Corticosteroid injection for painful shoulder: a meta-analysis. *Br J Gen Pract.* 2005; 55 (512): 224-228.
- 4.-** A double-blind randomised controlled study comparing subacromial injection of tenoxicam or methylprednisolone in patients with subacromial impingement. *JBJs Br* 2010; 92-B (1): 77-82.
- 5.-** Fluoroscopically guided low-volume peritendinous corticosteroid injection for Achilles tendinopathy. A safety study. *JBJs Am* 2004; 86-A (4): 802-806
- 6.-** Effectiveness of ultrasonound-guided corticosteroid injection for the treatment of gluteus medius tendinopathy. *AJR* 2010; 194 (1): 202-206.
- 7.-** Corticosteroid injection, excentric decline squat training and heavy slow resistance training in patellar tendinopathy. *Scand J Med Sci Sports* 2009; 28.
- 8.-** Effectiveness of corticosteroid injections compared with physiotherapeutic interventions for lateral epicondylitis: a systematic review. *Physiotherapy* 2009; 95 (4): 251-265
- 9.-** Corticosteroid injection for de Quervain´s tenosynovitis. *CDSR* 2009; 8 (3): 5616
- 10.-** Corticosteroid injections effective for trigger finger in adults in general practice: a double-blinded randomised placebo controlled trial. *ARD* 2008; 67 (9): 1262-1266.
- 11.-** Efficacy and safety of steroid injections for shoulder and elbow tendonitis: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis* 2009; 68 (12): 1843-1849
- 12.-** Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: a randomised trial. *BMJ* 2006; 4 (333): 939.

- 13.-** Trigger finger: prognostic indicators of recurrence following corticosteroid injection. *JBS Am* 2008; 90 (8): 1665-1672
- 14.-** The clinical picture - soft tissue atrophy after corticosteroid injection. *Cleve Clin J Med* 2009; 76 (6): 373 -374
- 15.-** Cutaneous linear atrophy following intralesional corticosteroid injection in the treatment of tendonitis. *Cuts* 2004; 73 (3): 197-198
- 16.-** Glucocorticoid injections in lesions of the achilles tendon. *Foot Ankle Int* 2009; 30 (7): 661-665.
- 17.-** Delayed flexor digitorum superficialis and profundus ruptures in a trigger finger after a steroid injection: a case report. *J Hand Sur Am* 2005; 30 (3): 479-482
- 18.-** Patellar tendon ruptures in weight lifters after local steroid injections. *Arch Orthop Trauma Surg* 2009; 129 (3): 369-372
- 19.-** Color Doppler ultrasound findings in patellar tendinopathy (jumper's knee). *Am J Sports Med* 2008; 36 (9): 1813-20
- 20.-** Ultrasound-guided sclerosis of neovessels in painful chronic patellar tendinopathy: a randomized controlled trial. *Am J Sports Med* 2006; 34 (11): 1738-46.
- 21.-** Sclerosing polidocanol injections in mid-portion Achilles tendonitis: remaining good clinical results and decreased tendon thickness at 2-year follow-up. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006; 14 (12): 1327-32
- 22.-** Sclerosing polidocanol injections of small vessels to treat the chronic painful tendon. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem* 2007; 5 (2): 97-100.
- 23.-** Doppler ultrasound-guided polidocanol sclerosant injection treating bilateral quadriceps tendinopathy. *Clin J Sport Med* 2009; 19 (2): 145-6.
- 24.-** Successful management of tendinopathy with injections of the MMP-inhibitor aprotinin. *Clin Orthop Relat Res* 2008; 466 (7): 1625-32
- 25.-** Effect of ultrasound-guided, peritendinous injections of adalimumab and anakinra in chronic Achilles tendinopathy: a pilot study. *Scand J Med Sci Sports* 2009; 19 (3): 338-44
- 26.-** Sonographically guided intratendinous injections of hyperosmolar dextrose to treat chronic tendinosis of the Achilles tendon: a pilot study. *AJR* 2007; 189 (4): 215-20.

27.- Clinical evaluation of sodium hyaluronate in the treatment of patients with supraspinatus tendinosis under echographic guide: experimental study of periarticular injections. Eur J Radiol 2008; 68 (1): 170-173.