

# Epicondilitis: revisión de historias clínicas

## Epicondylitis: clinical histories' review



**Beatriz Peláez Álvarez**  
Fisioterapeuta



**Correspondencia:** Escuela de Fisioterapia.  
Departamento de Ciencias de la Salud.  
Universidad Católica San Antonio.  
Campus Los Jerónimos s/n. 30107 Guadalupe-Murcia.

Correo electrónico: [revistafisio@pdi.ucam.edu](mailto:revistafisio@pdi.ucam.edu)

Recibido 23/06/2005 - Aceptado 07/07/2005  
Rev fisioter (Guadalupe). 2006; V. 5 (1): 27-33



### Resumen

**Introducción:** La epicondilitis lateral o codo de tenis es un proceso degenerativo que se asienta en el origen del segundo radial, debido a un uso excesivo de la musculatura epicondílea. Se presenta sobre todo entre los 30 y 50 años de edad, no existiendo prevalencia entre sexos.

Este trastorno se origina por microtraumatismos en la inserción proximal de los extensores de la muñeca, que provocan un fenómeno vascular de reparación. A menudo existe un historial de actividades desacostumbradas para el paciente. El dolor suele estar localizado en el epicóndilo, pero en los casos intensos puede irradiarse ampliamente. Es típico el dolor a la presión en el epicóndilo, la extensión resistida de muñeca y el estiramiento de los músculos epicondíleos. Es una patología que presenta una gran demanda asistencial, con una prevalencia del 4-7 %, de ahí la importancia del presente estudio, que tiene como principal objetivo analizar el por qué de los resultados que carecen de buenas marcas evolutivas en el tratamiento de la epicondilitis, mediante el estudio de 105 historias clínicas de pacientes tratados de dicha patología, y contrastándolo con las diferentes monografías y artículos científicos consultados. Se ha obtenido como principal conclusión que una breve evaluación de fisioterapia y un diagnóstico preciso, unidos a una buena historia clínica, nos conducen a un tratamiento lógico y eficaz; pudiendo ofrecer una alternativa a otros tratamientos protocolizados y otorgando un mayor protagonismo a la actuación manual del fisioterapeuta.

**Palabras clave:** Epicondilitis, codo de tenis, fisioterapia.

### Abstract

**Introduction:** The lateral epicondylitis or tennis elbow is a degenerative process that is based in the origin of extensor carpi radialis brevis, due to an excessive use of the forearm muscles. It appears mainly between the 30 and 50 years of age, not existing prevalence between sexes. This upheaval is originated by microtraumatism in the proximal insertion of the wrist's extensors, that cause a slight vascular phenomenon of repair. Often exists a history of activities unaccustomed for the patient. The pain usually is located in lateral epicondyle, but in the intense cases it can be radiated widely. Is typical the pain over the lateral epicondyle, resisted extension of the wrist and the stretching of forearm muscles. It is a pathology that presents a great welfare demand, with an incidence of the 4-7% of there the importance of the present paper. The main aim of this paper is analyse the reason of the results that have wrong evolutionary marks in the epicondylitis's treatment, by means of the study of 105 clinical histories, and contrasting it with different monographs and consulted scientific articles. It has been obtained like main conclusion that a brief evaluation of physical therapy and a precise diagnosis, together with a brief clinical history lead us to a logical and effective treatment. Being able to offer an alternative to other classical conservative treatments and being granted a greater protagonism to the manual performance of the physical therapist.

**Key words:** Epicondylitis, tennis elbow, physical therapy.

## Introducción

Hasta hace poco tiempo se pensaba que la epicondilitis era una afección inflamatoria de los músculos extensores de muñeca, ubicado en el epicóndilo lateral del codo. Sin embargo, se ha demostrado que es un proceso degenerativo que se asienta en el origen del 2º radial (29), debido a un uso excesivo de la musculatura epicondílea, y se produce tanto en patología deportiva como en patología laboral, siendo el dolor su principal sintomatología.

Histológicamente se observa una hiperplasia vascular, desorganización del colágeno y presencia de abundantes fibroblastos, lo que recibe el nombre de hiperplasia angiofibroblástica. Estos hallazgos traducen la existencia de una tendinosis en lugar de una tendinitis, ya que no se encuentran células inflamatorias; es decir, no encontramos un infiltrado de linfocitos, que es lo normal de los procesos inflamatorios (21).

El aspecto brillante normal tan característico de tendones y aponeurosis se torna opaco y sin brillo (27).

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 (22).

El diagnóstico de esta patología se realiza sobre todo a partir de la exploración, son característicos de la epicondilitis el dolor a la palpación en el epicóndilo, la extensión resistida de muñeca (signo de Cozen) y el estiramiento de la musculatura epicondílea (11). Respecto a las pruebas diagnósticas la radiografía no se suele utilizar, ya que según Nirschl, sólo en un 20% de los casos se observa calcificación en el epicóndilo. La ecografía muestra el aspecto del tendón así como la presencia de roturas en el mismo, sin embargo existe unanimidad de criterio al considerar la Resonancia Nuclear Magnética como la técnica que proporciona información muy útil para detectar desarreglos del tendón y lesiones osteocondrales y que puede ayudar al diagnóstico y al establecimiento de un programa de tratamiento (22).

Es una patología que provoca gran demanda asistencial, con una incidencia del 4-7% (9, 13, 23, 24).

La duración general de la sintomatología ostenta entre 6 meses y 2 años (9, 13, 23, 24).

Se presenta sobre todo entre los 30-50 años de edad, y debe realizarse el diagnóstico diferencial con otras epicondialgias de origen nervioso, articular o cervical.

Su tratamiento se debe abordar desde su doble aspecto: preventivo y resolutivo; preventivo actuando sobre los factores de riesgo, y resolutivo desde la fisioterapia.

## Objetivos

-Estudiar las distintas terapias físicas que se utilizan en el tratamiento de la epicondilitis y ver en que medida se utiliza cada una de ellas.

- Analizar el por qué de la existencia de resultados que carecen de buenas marcas evolutivas, e intentar poner solución, en la medida de lo posible a las recidivas.

-Valorar el uso de la infiltración como tratamiento de elección en esta patología

## Material y métodos

La metodología utilizada en este trabajo de revisión se ha basado principalmente en el estudio de 105 historias clínicas de pacientes tratados de epicondilitis obtenidas del Hospital General Río Carrión y de la Clínica de Fisioterapia del Dr.Lomas, ambos en Palencia. La búsqueda de dichas historias se realizó entre diciembre de 2004 y enero de 2005; siendo la historia más antigua de 1997 y la más actual de 2004.

Hay que destacar que no hubo criterio de exclusión, siendo el único criterio de selección que fueran pacientes tratados de epicondilitis.

A parte de la búsqueda de historias clínicas, el trabajo de revisión también ha conestado de una búsqueda bibliográfica:

- Búsqueda de artículos de revistas científicas en la hemeroteca de la UCAM de noviembre de 2004 a febrero de 2005, consultando 15 artículos científicos.

- Búsqueda de libros en la biblioteca de la UCAM de noviembre de 2004 a febrero de 2005, consultando un total de 11 monografías.

- Búsqueda de libros y artículos de revistas en la biblioteca de la Facultad de Medicina de Valladolid de diciembre de 2004 a enero de 2005, consultando 2 monografías y 3 artículos científicos.

- Se han consultado en total 13 monografías y 18 artículos científicos.

- Recopilación de información en Internet, desde noviembre de 2004 hasta febrero de 2005, a través de las siguientes bases de datos:

- Medline
- Pubmed
- Cindoc
- Teseo

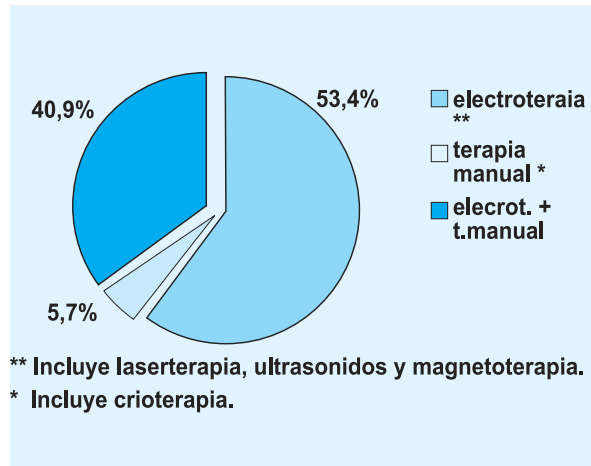


Figura 3. Tipo de tratamiento que se les aplica.

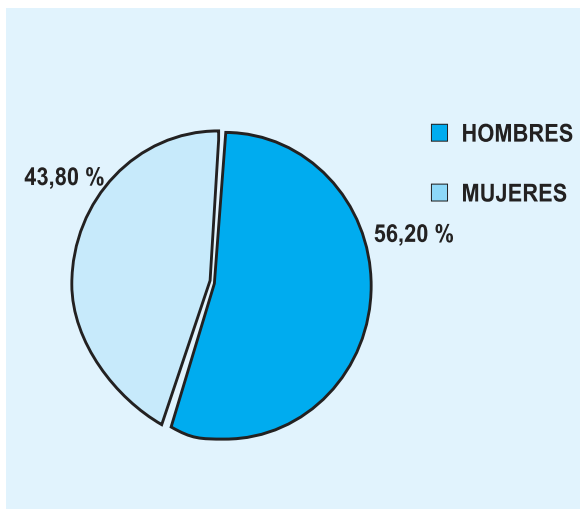


Figura 1: Sexo de los pacientes:

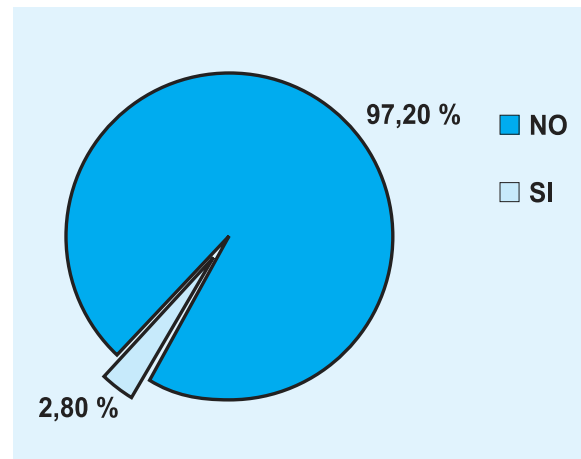


Figura 4. Pacientes con intervención quirúrgica.

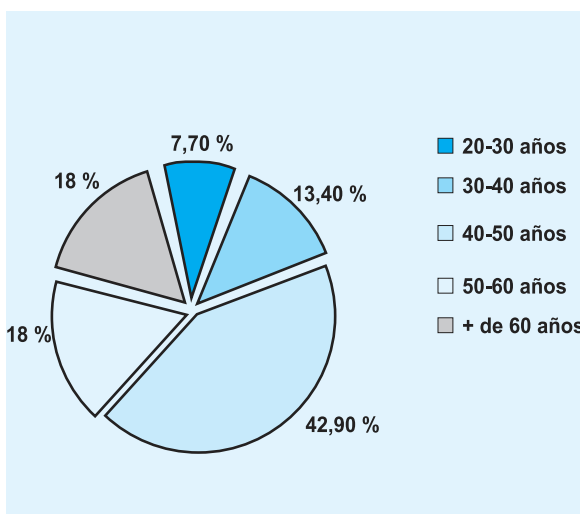


Figura 2. Edad de los pacientes.

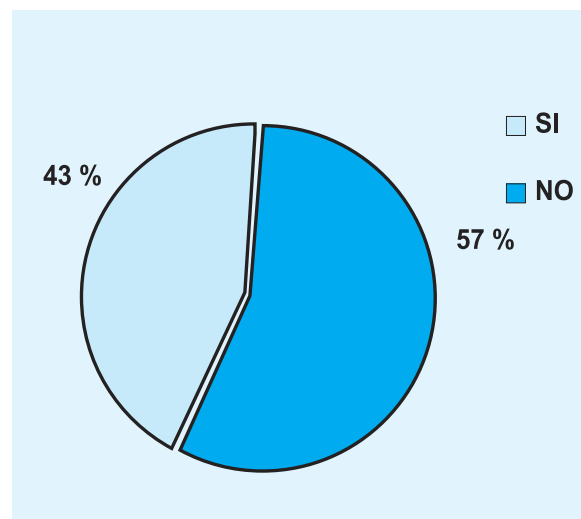


Figura 5. Pacientes tratados con infiltración.

trados sólo 25 tuvieron recidivas.

## Discusión

- Respecto al sexo y a la edad de los sujetos los resultados coinciden con Parier; ya que éste menciona que la edad de aparición se sitúa habitualmente entre los 30 y los 50 años, y que su frecuencia es similar en los dos sexos (19).

- El tratamiento quirúrgico es excepcional, como menciona Parier, ya que se da entre un 3% y un 5% de los casos (20).

El tratamiento quirúrgico debe tenerse como alternativa para los casos rebeldes. Según Nirschl y Pettrone, la cirugía está indicada en pacientes en los que el tratamiento conservador no haya dado resultados, o en aquellos en los que se mantiene el dolor y tienen incapacidad para el desarrollo de sus actividades cotidianas. Normalmente se utiliza una técnica quirúrgica anatómica, que respeta las inserciones tendinosas que no están afectadas, reseca la hiperplasia angiofibroblástica (cuando ésta es visible) en la inserción del 2º radial, e incluye curetaje y perforaciones epicondíleas. En el postoperatorio se utiliza una inmovilización con férula de yeso de 10 a 15 días. Los resultados que se obtienen suelen ser buenos o excelentes (18).

- Respecto a la infiltración existe mucha controversia; autores como Del Corral (1996) apuestan por ella en cuadros inflamatorios o dolorosos localizados (8), mientras que otros como Boisaubert y cols. piensan que sus beneficios son sólo a corto plazo (de 2 a 6 semanas), existiendo muchos efectos adversos (4). Algunos de los efectos adversos de la infiltración según Assendelft y cols. son que el 50% de los pacientes que reciben infiltración con corticoides experimentan dolor postinyección y el 27% registra atrofia de la piel. (3). Según Greene aparece atrofia de la grasa subcutánea y despigmentación de la piel (12) y según Parier aparecen calcificaciones en el epicóndilo en forma de estrella (19).

- Según Turek, el tratamiento conservador es efectivo en algunos casos, pero son frecuentes las recidivas (25), como se observa en los resultados. Según Adams el tratamiento conservador es de resultados imprevisibles y ningún método puede aplicarse sistemáticamente a todos los casos (1).

- Con respecto a los diferentes tratamientos fisioterápicos hay que mencionar que las técnicas de electroterapia son las que más se utilizan, sin embargo, autores como Bouter recomienda que no se utilice electroterapia, laserterapia ni ultrasonoterapia, ya que no se ha demostrado su efectividad (5), por el contrario cabe mencionar que la iontoforesis con dexametasona es bien tolerada en la mayoría de los pacientes y es efectivo en reducir los síntomas de la epicondilitis a corto plazo (17).

Especial mención merecen los estudios de Van Der Windt y cols, ya que manifiestan que no existe evidencia científica que soporte la importancia clínica de los ultrasonidos en las lesiones musculoesqueléticas, sin embargo fue la técnica más utilizada (26).

- Según Serrano la crioterapia se aconseja en la fase de reposo relativo (2 semanas), sin embargo se utiliza muy poco (22).

- Vázquez y Jáuregi confirman que la manipulación de Mills rompe la cicatriz dolorosa y acelera la evolución positiva de la epicondilitis (27), sin embargo sólo 2 pacientes fueron tratados con ella.

- Respecto al masaje de Cyriax, mencionar que se produce una hiperemia reactiva, actuando como anestésico local (22), por el contrario no se utiliza ni en la mitad de los pacientes.

- Según los estudios de Nirschl, Cols. el tratamiento conservador bien planteado con el objetivo de revascularizar y reparar el colágeno de los tejidos afectados, mediante ejercicios entre los que se incluyen amasamientos y estiramientos de la musculatura del antebrazo, son los que obtuvieron un resultado más significativo (22), por el contrario, sólo una minoría fueron tratados con dichas técnicas.

- Estudios de Serrano, han comprobado que un programa excéntrico de potenciación mejora la resistencia del tendón a las tracciones, mejorando la prevención de lesiones musculoesqueléticas (22), sin embargo sólo 4 pacientes fueron tratados con potenciación; y hay que destacar que ninguno de ellos con un programa excéntrico.

- Diferentes estudios concluyeron que las ondas de choque son una modalidad efectiva en el tratamiento de pacientes con epicondilitis lateral (7,28); incluso llegando a afirmar que los resultados medios de curación valorados por la escala analógica visual para el dolor, escalas de valoración funcional (escala de Constant, escala

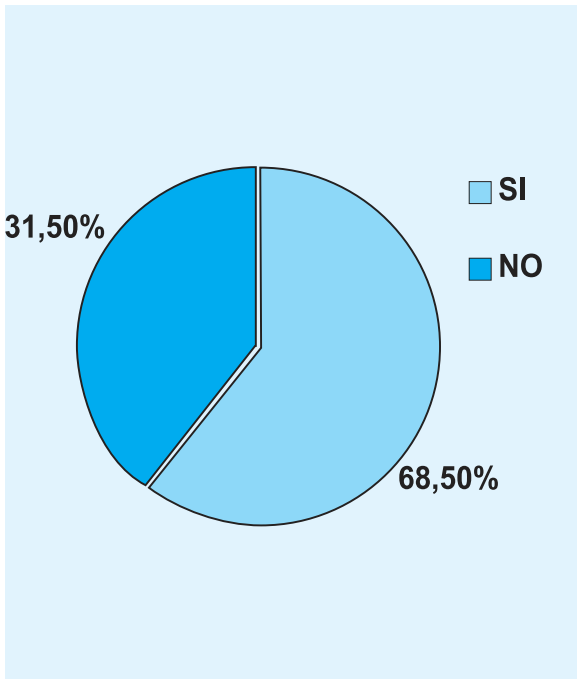


Figura 6. Pacientes que tuvieron alguna recidiva.

-PEDro

En todas ellas no se utilizaron combinaciones con operadores lógicos, no se hizo una exclusión por años, y se limitó la búsqueda a artículos en inglés y castellano.

Las palabras clave con las que se realizó la búsqueda fueron “epicondilitis”, “codo de tenis”, “epicondylitis” y “tennis elbow”.

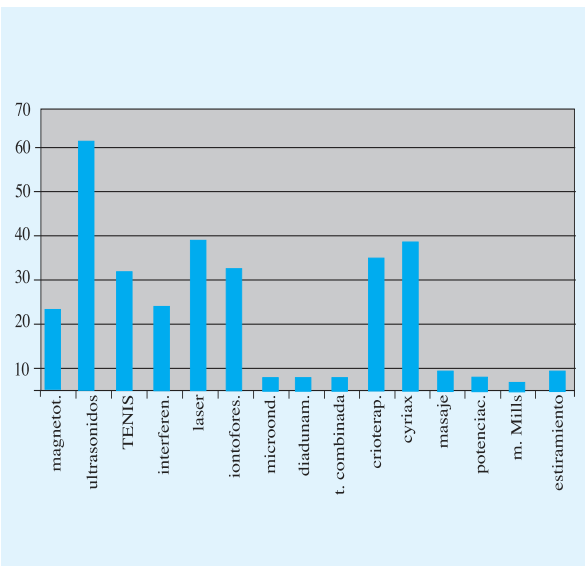


Figura 7. Número de pacientes que fueron tratados con cada técnica de fisioterapia.

## Resultados

Tras analizar los datos obtenidos de las historias clínicas, se ha llegado a una serie de datos que a continuación se exponen:

Como se observa en la gráfica la proporción sexo masculino- sexo femenino es más o menos equitativo, existiendo una pequeña prevalencia de hombres.

Respecto a la edad se observa que casi la mitad de los pacientes se encuentran entre los 40 y 50 años de edad, siendo casi excepcional su aparición entre los 20 y 30 años.

Como se observa en la gráfica, más de la mitad de los pacientes fueron tratados únicamente con electroterapia, mientras que la terapia manual es prácticamente nula.

Como observamos, el tratamiento quirúrgico es claramente excepcional.

El 57% de los pacientes fueron infiltrados en alguna ocasión, frente al 43% que no fueron infiltrados.

Como se puede ver en la gráfica la mayoría de los pacientes tuvieron alguna recidiva.

De los pacientes tratados con iontoforesis, cabe destacar el medicamento que se utilizó con cada uno de ellos:

- Lidocaína: 4 pacientes
- Dexametasona: 11 pacientes
- Diclofenaco dietilamónico (*Voltarén*<sup>®</sup>): 14 pacientes
- Hidrocloruro de benzilamina (*Tantum*<sup>®</sup>): 2 pacientes

A parte de los datos anteriormente expuestos, se han obtenido otros que merecen ser citados por su relevancia para este trabajo:

- De los 56 pacientes tratados con electroterapia, 40 tuvieron alguna recidiva; esto lo sitúa en un 71,4% de recidivas en pacientes tratados exclusivamente con electroterapia frente al 68,5% de recidivas en el total de pacientes.

- De los 60 pacientes que fueron infiltrados, 46 tuvieron alguna recidiva; esto lo sitúa en un 76,7% de recidivas, dato que es superior a la media de recidivas (68,5%); mientras que la media de recidivas en los no infiltrados es de un 55,5%, ya que de los 45 no infil-

ASES), radiología simple y RNM, se estimaban alrededor de un 75-88% (2); sin embargo ningún paciente fue tratado con dicha técnica.

Según Vergés y Cols. hay que aplicar un mínimo de 5 sesiones para garantizar unos resultados más estables en el tiempo (21).

Su aplicación se realiza a través de un cabezal, provisto de una almohadilla rellena de agua para facilitar el acoplamiento y permite variar la profundidad de alcance de la onda de choque. Dicho cabezal se sitúa verticalmente a la zona a tratar, interponiendo una fase de gel para ultrasonidos entre dicho cabezal y la piel del paciente que favorecerá la transmisión. El tiempo de aplicación oscila entre 15 y 20 minutos. Para la epicondilitis el paciente estará en sedestación, con el codo semiflexionado y el antebrazo pronado, y la dosis será de  $0,12 \text{ mJ/mm}^2$ , siendo la frecuencia de pulsos de 1000-2500 pulsos de ondas/s.

Las ondas de choque presentan un efecto analgésico relacionado con el hecho de ocasionar la destrucción de las terminaciones nerviosas de la zona de aplicación, actuar a nivel "gate control", favorecer la liberación de endorfinas y sobreestimar los puntos gatillos de los nervios (2).

- Un reciente estudio nos habla de que la infiltración con toxina botulínica puede ser una alternativa al tratamiento quirúrgico en la epicondilitis lateral (14); dato que podría ser de ayuda ante epicondilitis persistentes antes de pasar por quirófano.

La infiltración mediante toxina botulínica en el 2º radial provoca una paresia de 2-4 meses de duración; 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 (13).

- Autores como Méndez Naya afirman que el uso de una órtesis de antebrazo con placa rígida colocada sobre los músculos epicondíleos a 6 cm. del epicóndilo, descarga la tracción del músculo sobre el epicóndilo y permite realizar algunos ejercicios con menos dolor (16); mientras que Struijs y cols. encontraron en su estudio que el tratamiento con órtesis puede ser útil en una terapia inicial, pero que la combinación de la terapia física con la órtesis no es una ventaja adicional comparado con la terapia física (24).

Shauss y cols. afirman que los únicos vendajes efectivos son los realizados manualmente con tape, el resto de los vendajes pueden incluso llegar a producir obstrucción circulatoria (22).

-Estudios de Fink y cols. indican que la acupuntura con una correcta localización y estimulación de los puntos de acuerdo con las recomendaciones de la Acupuntura China Tradicional, parece aliviar el dolor y mejora la funcionalidad en la epicondilitis; afirmando que el tratamiento de esta patología con acupuntura puede ser una alternativa al tratamiento conservador de la epicondilitis crónica cuando otras modalidades de tratamiento hayan fallado (10).

## Conclusión

El número de sujetos utilizados en el estudio y la bibliografía consultada, aun siendo significativo, nos hace ser cautos a la hora de establecer conclusiones definitivas.

- La terapia manual se utiliza de manera insignificante, mientras que es la técnica de elección de la mayoría de la bibliografía consultada; quizás este sea uno de los porqués de las recidivas.

- Respecto al uso de la infiltración, mencionar que el 76,7% de los infiltrados tuvo alguna recidiva, por lo que apoyándonos en la bibliografía podemos afirmar que sus beneficios son sólo durante un corto periodo de tiempo.

- En las historias clínicas no se especificaba el brazo dominante del paciente, dato que podría ser útil a la hora de buscar la causa, ya que una epicondilitis en el brazo no dominante nos podría derivar a un diagnóstico diferencial.

- Sólo en algunas historias clínicas se especificaba la profesión del paciente; sin embargo se sabe que el factor laboral es muy importante en esta patología.

- Algunas historias clínicas mencionaban cervicalgias anteriores, aún así, en ninguna de ellas se realizaba diagnóstico diferencial con el segmento cervical C5-C6, ya que estudios electromiográficos han revelado lesión cervical en pacientes cuyos padecimientos continúan siendo resistentes al tratamiento local.

- Podríamos afirmar que la realización de una breve evaluación de fisioterapia y un diagnóstico preciso, unidos a una buena historia clínica, nos va a encaminar en la utilización de unas técnicas adecuadas a cada paciente y, por lo tanto, conseguiremos mejores

resultados y evitaremos en la medida de lo posible las recidivas.

- La educación sobre higiene postural es otro de los factores importantes en el que debemos concienciar al paciente, en cuanto a medidas preventivas adoptadas a la hora de realizar actividades rutinarias que provoquen esta patología, y que podría ir unida a un programa de prevención tras la recuperación del paciente y así evitar recidivas.

- Es necesario estudiar y corregir los factores de riesgo que lo provocaron para evitar su reaparición.

## Agradecimientos

- Al personal de rehabilitación del Hospital General Río Carrión y de la clínica de fisioterapia del Dr. Lomas, por su amabilidad y por las facilidades que me dieron a la hora de buscar las historias clínicas, y porque sin su ayuda y colaboración la realización de este trabajo no hubiera sido posible.

## Bibliografía

- Adams JC. Manual de ortopedia. Barcelona:Toray;1986.
- Alguacil IM<sup>a</sup>, Gómez M, Miangolarra JC. Ondas de choque: aplicación terapéutica en la patología de partes blandas. Arch Med Dep.2002;91(19):393-400.
- Assendelft WJJ, Hay EM, Adshhead R, Bouter LM. Corticosteroid injections for lateral epicondylitis:a systematic overview. British Journal of General Practice.1996;46:209-16.
- Boisauvert B, Brousse C, Zaoui A, Montigny J.P. Nonsurgical treatment of tennis elbow. Review. 2004;47(6):346-55.
- Bouter L.M. Insufficient scientific evidence for efficacy of widely used electrotherapy,laser therapy and ultrasound treatment in physiotherapy. Ned Tijdschr Geneesk. 2000;22(144):1462-3.
- Cailliet R. Síndromes dolorosos: incapacidad y dolor de tejidos blandos. México:El Manual Moderno;1997.
- Chung B, Wiley JP. Effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in the treatment of previously untreated lateral epicondylitis; a randomized controlled trial. Clinical trial.2004;32(7):1660-7.
- Del Corral A, Vaquero J. Las infiltraciones. Revista técnica de Baloncesto. 1996;33:41-42.
- España F, Nerín M A, Ruiz A. Las lesiones en los deportes de raqueta. En: Torres G, Carrasco L, editores Investigación en deportes de raqueta:tenis y bádminton. Murcia: UCAM;2004.p.381-409.
- Fink M, Wolkenstein E, Karst M, Gehrke A. Acupuncture in chronic epicondylitis: a randomized controlled trial. Rheumatology.2002; 41:205-209.
- Graham Apley A, Solomon L. Manual de ortopedia y fracturas. Barcelona:Masson;1997.
- Greene WB. Bases para el tratamiento de las afecciones musculoesqueléticas.Madrid:Editorial Médica Panamericana;2002.
- Guirao L, Pleguezuelos E, Pérez M.E, Sanz P. Tratamiento de la epicondilitis lateral con toxina botulínica. Rehabilitación. 2004;38(4):196-8.
- Keizer SB, Rutten HP, Pilot P, Morré HE, Verburg AD. Botulinum toxin injection versus surgical treatment for tennis elbow. Clin Orthop Relat Res.2002;401:125-131.
- Meadows J. Diagnóstico diferencial en fisioterapia. Madrid:McGraw-Hill.Interamericana; 2000.
- Méndez Naya B. Epicondilitis. [ citado 12 dic.2001]. Disponible en:www.fisterra.com/guias2/epicondilitis.htm [consultado 28/11/2004]
- Nirschl R, Rodin D, Ochiai D, Maartmann-Moe C. Iontophoretic administration of dexamethasone sodium phosphate for acute epicondylitis. Am J Sports Med.2003; 2(31):189-195.
- Nirschl RP, Pettrone F. Tennis elbow:the surgical treatment of lateral epicondylitis.J Bone Joint Surg.1979;61:832-839.
- Parier J. Codo.En: Boyer TH, editor: Patología del aparato locomotor en el deporte. Barcelona:Masson;1991.p.21-26.
- Parier J. Lesiones del tenista. Barcelona:Ciba-Geisy;1993.
- Salvador Vergés A, Payán L, Cedrón L. Aplicación de las ondas de choque en el tratamiento del dolor músculo esquelético. Rev Traumatol. dep. 2002;0:19-22.
- Serrano M.F. Actualizaciones en el codo de tenis. Rev. Iberoamer. Fisioter. y Kinesiol. 2003;6(2):101-8.
- Struijs P, Damen P, Bakker E, Blankevoort L, Assendelft W, Niek van Dijk C. Manipulation of the wrist for management of lateral epicondylitis:A randomized pilot study.Phys. Ther.2003;7(83):608-616.
- Strijs P, Kerkhoffs G, Assendelft W, Dijk C. Conservative treatment of lateral epicondylitis:Brace versus physical therapy or a combination of both-A randomized clinical trial. Am. J. sports med.2004; 2(32):462-469.
- Turek S. Ortopedia:principios y aplicaciones. Barcelona: Salvat;1982.
- Van der Windt, Van der Heijden, Van der Berg, Ter Riet G, Winter AF, Bouter LM. Ultrasound therapy for musculoskeletal disorders:a systematic review.Pain.1999; 81:257-271.
- Vázquez J, Jauregi A. El masaje transversal profundo: masaje de Cyriax.Madrid: Mandala Ediciones;1994.
- Wang C, Chen H. Shock wave therapy for patients with lateral epicondylitis of the elbow. Am. J. Sports Med.2002; 3(30):422-425.
- Wisley SN, Dehahay JN, Connell MC. Ortopedia:Fundamentos. Madrid: Editorial Médica Panamericana;1994.