

EL CODO DE TENIS

DR. RAMÓN BALIUS JULI.

Si a un médico no especializado en Medicina del Deporte, se le pide un ejemplo de traumatología deportiva, citará invariablemente las lesiones meniscales de la rodilla y después, tras breve reflexión, el «codo de tenis».

Se trata de una afección descrita por RUNGE en 1873, que propone el nombre de «tennis elbow» y posteriormente por MORRIS que en 1882 la denomina «lawn tennis arm»; ha merecido también otras denominaciones, tales como «epicondilalgia» o «epicondilitis», atendiendo a la localización del dolor o a una supuesta etiopatogenia.

A pesar de ser la única entidad nosológica del aparato locomotor, con apellido que hace referencia a un deporte concreto, no es exclusiva de los tenistas, ya que se han descrito casos en esgrimidores por CAMERA, en jugadores de golf por MILLIS y en pelotaris por NAVES. En todos estos deportes, se realizan con extraordinaria frecuencia, movimientos de hiperextensión del codo con supinación forzada del antebrazo, mientras el pulgar y los demás dedos de la mano se hallan flexionados, con lo que los músculos extensores de la muñeca y de los dedos se encuentran sometidos a una máxima tensión. No es tampoco un proceso exclusivo del deporte, pues en patología de origen laboral se ha observado en conductores, blanqueadores, obreros que utilizan martillos neumáticos, hiladoras, etc., profesiones que obligan a efectuar un gesto similar al anteriormente expuesto.

Son *factores etiológicos* importantes a considerar, la calidad, el peso y la anchura de la empuñadura de la raqueta, así como el modo de cogerla y la tensión del cordaje. No menos fundamental es la defectuosa ejecución de los

golpes, especialmente el «revés» e incluso la calidad y elasticidad de las pelotas puede influir en la presentación del codo de tenis. Una deficiente preparación atlética a principios de temporada favorece asimismo la aparición del proceso.

En cuanto a la *frecuencia*, BIANCHI entre 283 jugadores de tenis cualificados, encuentra 86 casos, lo que representa un 30 %, sin que existan diferencias entre el sexo de los afectados. El codo de tenis puede sobrevenir a cualquier edad, pero es raro antes de los 30 años; muchas veces se trata de profesionales que han seguido una larga temporada de competiciones.

La etiología del «tennis elbow» está dominada especialmente por el antifisiologismo del gesto deportivo mal realizado, sea por frecuentes repeticiones de movimientos inadecuados o demasiado intensos, o por el uso de una raqueta demasiado pesada, mal empuñada o incorrectamente manejada.

La *sintomatología clínica* es extraordinariamente simple y esencialmente subjetiva. Se inicia de forma gradual, con fases de remisión y recrudescimiento, y se manifiesta por molestias dolorosas a nivel de la región externa del codo, que aparecen cuando el sujeto juega al tenis o bien cuando realiza maniobras de pronosupinación resistida; es frecuente que el dolor se irradie a lo largo de la masa muscular externa del antebrazo, existiendo limitación en la fuerza prensil de la mano, de forma que se hacen penosamente algunas actividades de la vida diaria: levantar una caja, abrir una puerta o llevarse un vaso a la boca. El dolor se sitúa elec-

tivamente en la zona de inserción de los músculos epicondíleos en el epicóndilo, especialmente a nivel de la inserción proximal del segundo radial externo y del extensor común de los dedos.

La *exploración* permite hallar un punto de dolor electivo a la presión digital del epicóndilo, a nivel de la unión tendino-ósea, aunque en ocasiones la zona dolorosa se extiende hacia la articulación radio-humeral. MILLIS ha descrito una maniobra, que consiste en provocar la acentuación del dolor mediante la extensión pasiva forzada del codo, manteniendo el antebrazo en pronación y los dedos en máxima flexión palmar. En ningún caso se observan signos inflamatorios, aunque no es raro exista un ligero edema.

La *radiografía* es negativa en las epicondilitis jóvenes y esta negatividad es importante porque permite excluir otras afecciones del codo con características clínicas semejantes (artrosis; periartrosis calcárea; osteocondritis; osteocondromatosis; fracturas de la cabeza radial que han pasado desapercibidas, etc.). En casos muy antiguos, es posible encontrar una reacción osteo-perióstica del epicóndilo, que altera la regularidad del contorno óseo, así como descubrir pequeñas calcificaciones a nivel de la inserción de los músculos epicondíleos; estas últimas serían la expresión objetiva de la existencia de micro-traumatismos crónicos y repetidos.

Al principio el síndrome cura en unos pocos días de reposo, pero regularmente recidiva si no se pone remedio a las causas que lo motivaron. Sin embargo, en los casos inveterados es en ocasiones difícil obtener la curación únicamente con el reposo deportivo.

El *diagnóstico diferencial* debe establecerse con la artrosis, la periartrosis calcárea, la osteocondritis, la osteocondromatosis y el brazo de tenis (tennis arm). Ya hemos comentado, el importante papel del examen radiológico, en el diagnóstico de las cuatro primeras afecciones, que son esencialmente lesiones articulares o periarticulares con imágenes radiográficas típicas. Estamos de acuerdo con los autores italianos (LUCHERINI, CERVINI, DAL MONTE) al diferenciar el «codo de tenis» del «brazo de tenis». Este último se caracteriza por un dolorimiento difuso de los músculos postero-externos del antebrazo (en particular del supinador largo y de los extensores radiales del carpo) que se hallan hipertrofiados y son dolorosos a la presión; el proceso, que se manifiesta después de un prolongado entrenamiento o al inicio de un partido sin el adecuado calentamiento previo, es atribuible a fenómenos irritativos e inflamatorios y cede, en general fácilmente, con el re-

poso y medidas fisioterapéuticas, encaminadas a obtener una relajación de los grupos musculares afectados.

El «tennis elbow» ha sido atribuido a numerosos *mecanismos patogénicos*, de los que CYRIAX llegó a recoger veintinueve. Así se ha hablado de: arrancamiento fibro-perióstico (CONZETTE); reacciones vasomotoras de punto de partida tendino-perióstico (LERICHE); bursitis pre-epicondílea (OSGOOD); hialinización, degeneración e inflamación del ligamento anular (BORWORTH y MEYER); neuralgia cervicobraquial (MAIGNE); lesión del pequeño múnisco inter húmero-radial (PLAS y GOES); paresia de los músculos epicondíleos (MARSHALL); distorsión del codo (BAEHR); osteitis infectiva de naturaleza gripal (FRANC-KE); capsulitis crónica de la parte anterior del ligamento colateral radial (PREISER), etc., etc. Para nosotros, de acuerdo con numerosos autores (DAL MONTE, GUILLET y GENETY), el «codo de tenis» es el resultado de los micro-traumatismos repetidos a nivel de la inserción de los músculos epicondíleos. Se trata de una típica enfermedad de las inserciones o entesitis (LA CAVA), que entra plenamente en el concepto de las lesiones por sobrecarga, con todo su contenido de afección profesional, deportiva o laboral.

Los *tratamientos* propuestos son numerosos, de acuerdo con las abundantes ideas patogénicas. Expondremos únicamente nuestro proceder, según las distintas situaciones clínicas y deportivas:

a) Frente a una primera crisis, especialmente en un jugador no cualificado, aconsejamos el reposo deportivo absoluto durante unas tres semanas y prescribimos un tratamiento antiálgico y una terapéutica local, mediante fricciones de la zona dolorosa con alguna crema analgésica de las que tanto abundan en la farmacopea actual. Durante este tiempo, realizaremos la encuesta sobre las condiciones de técnica deportiva y útiles de juego empleados por el paciente, con objeto de intentar subsanar las deficiencias existentes. La vuelta a la actividad, se efectuará de forma progresiva, previo un calentamiento muscular adecuado, evitando durante las primeras sesiones llevar a cabo partidos con conteo, en los cuales es imposible dosificar y verificar adecuadamente los diversos golpes; en nuestra experiencia, es muy útil en esta fase que el jugador practique sólo en el frontón, perfeccionando su estilo o pelotee con un entrenador que limite de manera apropiada, las diversas acciones del juego.

b) Si la «epicondilitis» recidiva, distinguimos según se trate de un jugador ocasional o

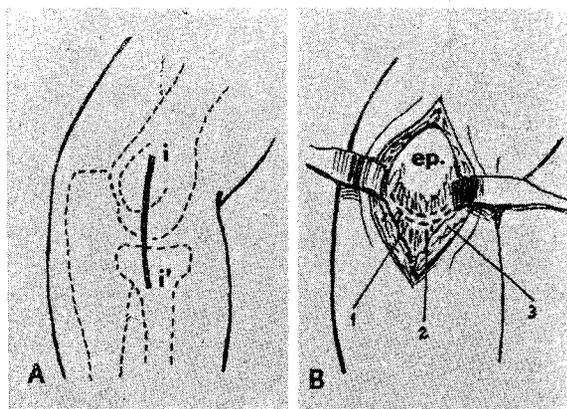
de un jugador cualificado de competición, en el primer caso, al reposo deportivo, adjuntamos la administración por vía oral, de un preparado antiinflamatorio y antiálgico, con o sin corticoides (últimamente nos ha proporcionado muy buenos resultados la prescripción de Realine®, preparado en el que se hallan muy bien equilibradas la oxifenilbutazona y la prednisolona) y la infiltración local con la mezcla de un anestésico local con un corticoide de efecto inmediato y retardado (Sterisone prontotard®) a dosis de 3 c. c. y 1 c. c., respectivamente. Es muy importante la técnica de infiltración y la correcta elección de la zona a infiltrar. Se utilizará una aguja de bisel largo y con ella se acribillará, al mismo tiempo que se inyecta, toda la porción de epicóndilo correspondiente a la unión tendino-ósea; una sensación especial de consistencia cartilaginosa, nos indicará la exactitud topográfica de la inyección. La infiltración podrá repetirse, si persisten las molestias, cada cinco o seis días, aunque generalmente no es necesario realizar más de dos inyecciones. Si el proceso se prolonga, será necesario proceder de la forma que indicamos a continuación.

Si la recidiva acontece en un jugador cualificado de competición, cuya única actividad sea el tenis, a la anterior terapéutica, uniremos la inmovilización enyesada con el codo a 90° de flexión y la totalidad de los dedos en extensión, durante quince días; a través de una ventana que deja el epicóndilo libre, se efectuarán infiltraciones según la técnica y la frecuencia antes indicadas. Sea cual sea la pauta terapéutica seguida, alrededor de los quince días se iniciará la recuperación funcional y no se reemprenderá la actividad deportiva, antes de un mes de iniciado el tratamiento.

c) Si las recidivas son frecuentes y se han agotado todas las medidas terapéuticas descritas anteriormente, a las que en ocasiones puede sumarse la roetgenterapia, en jugadores para los que el tenis sea actividad fundamental por motivos estrictamente deportivos o económicos, es necesario indicar una solución quirúrgica. Se basa ésta, en modificar las relaciones funcionales y anatómicas entre epicóndilo y músculos epicóndileos.

Se han propuesto tres técnicas quirúrgicas, que son esencialmente muy parecidas en su concepción. La *incisión transversal proximal de la fascia de los músculos superficiales del compartimiento postero-lateral del antebrazo* (segundo radial externo, extensor común de los dedos y cubital posterior) ha proporcionado excelentes resultados a sus autores SPENCER y HERNON. TAVERNIER describe una técnica que consiste en desinsertar mediante periostotomo

los tendones epocondíleos anterolaterales, dejando se reinserten en una posición más inferior. Nosotros hemos utilizado, con buenos resultados, la técnica de HOHMANN en la que se efectúa la sección completa transversal, a un centímetro del epicóndilo, del tendón de los



Operación de Hohmann. A: incisión externa (i-i'). B: sección del tendón de los músculos epicóndileos. 1: cubital posterior. 2: extensor común de los dedos. 3: segundo radial externo. ep: epicóndilo.

músculos epicóndileos. La intervención puede realizarse con anestesia local, siendo especialmente importante para alcanzar un resultado positivo, mantener una inmovilización enyesada del codo durante 10-15 días. Es también necesario establecer una correcta recuperación funcional, en la que junto con los movimientos activos, se realicen ejercicios de relajación muscular, fisioterapia y terapéutica antiinflamatoria. La actividad deportiva, no se reemprenderá nunca antes de un mes de efectuada la operación. Es útil esta norma de rehabilitación, pues no es infrecuente que el «codo de tenis» se asocie al «brazo de tenis» y estas medidas, especialmente dedicadas a los músculos epicóndileos, son esenciales para una total curación de ambos procesos.

Apuntábamos al principio, la existencia de factores etiológicos íntimamente relacionados con la técnica tenística, los cuales es necesario conocer para evitarlos o corregirlos, coadyuvando con ello a la prevención del «codo de tenis»:

a) El diámetro de la empuñadura, debe ser proporcionado a la mano del jugador. Es tan perjudicial un mango estrecho, que obliga a realizar una presa muy cerrada que coloca en tensión los músculos epicóndileos, como una empuñadura demasiado ancha que complica y dificulta los rápidos cambios de presa adecuados a los distintos golpes.

b) La presa debe permitir un gesto fisioló-

gico, fácil y eficaz en todos los golpes. Posiblemente la presa «tipo martillo» sea la más idónea para esta finalidad. Es importante no coger la raqueta demasiado cerca del extremo proximal del mango; lo correcto es empuñarla a unos tres centímetros de dicho extremo.

c) Debe evitarse el uso de una raqueta poco pesada, pero en ningún caso excederá su peso de los 400 gramos. El centro de gravedad del artefacto, deberá estar situado a 31,5 centímetros de la extremidad proximal de la empuñadura.

d) Una tensión excesiva de las cuerdas, es capaz de repercutir sobre el codo; de aquí la necesidad de evitar esta circunstancia. Existe la idea de que las raquetas metálicas favorecen la presentación del «codo de tenis» y posiblemente ello ocurre al permitir tales raquetas una mayor tensión en las cuerdas. Un valor parecido puede atribuirse a la calidad y elasticidad del armazón de la raqueta.

e) Es necesario jugar con pelotas de buena calidad y suficiente elasticidad. Las pistas de material sintético, cada día más en uso, pueden también a través del bote más vivo de la pelota, coadyuvar a la presentación del «tenis elbow», al obligar a los jugadores, especialmente a los poco cualificados, a cambiar su estilo habitual de juego.

f) Es fundamental mejorar el estilo de juego: evitando realizar el «drive» con el codo exageradamente extendido o «liftando» en demasía; mejorando la técnica del «revés», generalmente defectuosa en muchos de los jugadores que padecen el «codo de tenis»; procurando que tanto el servicio, como el «smashes» sean poco «cortados». En resumen, practicar un juego flexible con golpes bien apoyados.

g) Por último, debe evitarse cambiar sin motivo, las características técnicas de la raqueta, utilizada durante varios años, por otra de distinta estructura y peculiaridades diferentes.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBOUY, R., BENICHOU, C., KREWE, B. y SOLSL, C. — «A propos des épicondylites». Presse med., 69, 1.745, 1961.
- AMOUDRUZ, J. P. — «L'épicondylite». Bull. Med., 61, 165, 1947.
- BAHLS, G. — «Die Epicondylitis Humeri lateralis». Arch. Orthop. Unfallchir., 46, 474, 1954.
- BAILLY, R. A. Y. y BROCK, B. H. — «Hydrocortisone in tennis elbow. A controlled serie». Proc. Roy. Med., 50, 387, 1957.
- BARBIERI, M. y MACCONI, L. — «La cura cruenta della epicondilité omerale». Clin. Ortop., 7, 146, 1955.
- BELART, W. — «Zur Nosologie der Epicondylitis humeri lateralis». Schweiz. Med. Woch., 47, 1.145, 1951.
- BELART, W. — «Die rheumatische Epicondylitis Humeri». Schweiz. Med. Woch., 85, 1.279, 1956.

BERNAD, J. y DUTEIL, L. — «La radiothérapie des épicondylites». Société Française d'Electro-radiologie Médicale, 1948.

BIANCHI, F. L. — «L'épicondilité omerale o tennis elbow». Med. Chirur. de.o Sport., 3, 262, 1949.

BOHLER, J. y AICHNER, H. — «La therapie dell'epicondilité dell'omero». Arch. Orthop Unfallchir., 47, 317, 1955.

BOSWORTH, D. M. — «The role of the orbicular ligament in tennis elbow». Jour. Bone Jt. Surg., 37A, 527, 1956.

CAMERA, U. — «Sull'epicondilité dell'omero». Atti. S.T.O.I., 12, 40, 1926.

CIRIAX, C. Y. — «Pathology and treatment of tennis elbow». Jour. Bone Jt. Surg., 18, 921, 1936.

CONZETTE, M. — «Essai de pathogenie de l'epicondylite des joueurs de tennis et des escrimeurs». Presse. med., 94, 1.167, 1931.

COSTE, F., TRUCHOT, P., HINAUT, G. y MATHEU, C. — «Una indication interessant des ultrasons: l'epicondilité». Rev. du Rhumat., 1, 42, 1951.

DITRICH, R. S. — «Radiohumeral bursitis (tennis elbow)». Am. J. Surg., 7, 411, 1929.

FERRERO, V. — «L'epicondilité dell'omero». Arch. Ortop., 44, 470, 1928.

FORESTIER, J. y DESLOUS-PAULI, Ph. — «La maladie des jouelrs de tennis». Concours Médical, 80, 2.693, 1958.

FRIEDLANDER, H. L. y FRIEDLANDER, M. — «Tennis elbow». Clin. Orthop., 51, 109, 1967.

GARDEN, R. S. — «Tennis elbow». Jour. Bone Jt. Surg. 43B, 100, 1961.

GARELLI, R. — «L'epicondialgie e i suoi trattamenti locali, con particolare riguardo alle iniezioni di steroidi della serie cortisonica». Reumatismo, 11, 71, 1959.

GOES, H. y DESILVA, O. — «The radio humeral «meniscus» and its relation to tennis elbow». A.I.R., 3, 582, 1960.

GONDOS, B. — «Tennis elbow: a reevaluation». Amer. J. Roetgen., 79, 684, 1958.

GOUET, L. C. T. — «Tennis elbow: a new conception». Amer. Phys. Med., 4, 70, 1957.

GREWE, H. E. — «Ueber eine konservative Behandlungsmethode der Epikondylitis und andere chronische Entzündungen». Zbl. f. Chir., 2, 1.210, 1955.

GUILLET, R. y GENETY, J. — «Le coude des jouers de tennis. Medicine, Education Physique et Sport, 2, 101, 1961.

HOHMANN, G. — «Ueber den Tenniselbogen». Verh. Dtsch. Orthop. Ges., 349, 55, 1926.

ILFELD, F. W. y FIELS, S. — «Traitement des lesion du coude de joueurs de tennis». JAMA, 68, 194, 1966.

ILLOUZ, G. y LIMON, J. — «Epicondylalgie». Rev. du Prat, 18, 2.791, 1969.

KAPLAN, E. B. — «Treatment of tennis elbow (epicondylitis) by denervation». Jour. Bone Jt. Surg., 41A, 147, 1959.

KINKUKLIN, A. — «L'epicondylite». Thèse de Paris, 1937.

LA CAVA, G. — «Lesione croniche polimicrotraumatiche da sport». Med. Sport., 8, 351, 1958.

LAHZ, S. R. — «Pathology and treatment of tennis elbow». Jour. Bone Jt. Surg., 30B, 223, 1948.

LERICHE, R. — «A propos du traitement par infiltration novocainique de l'epicondylite des jouers de tennis». Presse med., 5, 99, 1936.

LUCHERINI, T. y CERVINI, C. — «Medicina dello sport». Società Editrice Universo. Roma, 1960.

MAIGNE, L. — «Traitement des epicondylites». Rhumatologie, 9, 293, 1957.

MASSART, R. — «L'épicondylite des joueurs de tennis et son traitement». Presse Med., 95, 1.929, 1935.

MASTROMARINO, A. — «Sulla cosidetta epicondylite omerale». Arch. Ort., 53, 132, 1937.

MERLINI, A. — «L'épicondylite omerale». Arch. Ort., 41, 544, 1928.

MILLIS, G. P. — «Treatment of tennis elbow». British Med. J., 1, 12, 1928.

MOUCHET, A. — «L'épicondylite». Presse med., 35, 493, 1941.

MURLEY, A. H. G. — «Tennis elbow». The Lancet, 5, 223, 1954.

NAVES, J. — «Medicina del deporte y accidentes deportivos». Ed. Salvat. Barcelona, 1952.

PLAS, F. — «Les lésions traumatiques du membre supérieur chez les sportifs». Médecine, Education Physique et Sport, 4, 155, 1965.

PORRETA, C. A. y SANES, J. M. — «Epicondylitis of the humerus». Proc. Mayo Clinic, 33, 303, 1958.

RENOULT, C. — «Epicondilalgie, épicondylite, épicondylose ou coude du tennis». Presse med., 5, 99, 1936.

SPENCER, E. y HERDON, C. H. — «Surgical treatment of Epicondylitis». Jour. Bone Jt. Surg., 35A, 421, 1953.

SUIRE, P. — «L'énervation dans le traitement de l'épicondylite rebelle». Lyon Chir., 44, 623, 1949.

TAVERNIER, L. — «L'épicondylite des sportsman». Rev. d'Orthop., 29, 5, 1922.

TAVERNIER, L. — «A propos du traitement de l'épicondylite des joueurs de tennis». Presse med., 5, 99, 1936.

TAVERNIER, L. — «Épicondylite tenace guérie par énervation sensitive régionale». Lyon Chir., 41, 213, 1946.

TUCKER, W. E. — «Tennis elbow treated by De Goes operation». Proc. Royal Sc. Med., 57, 95, 1964.

WATTEBLÉD, R. — «Tennis elbow et autres Epicondylalgies». La Vie Médicale, 1.815, 1968.

BOI-K aspártico

terapéutica potásica pura
sin antagonismos iónicos
con acción defatigante



GRAFIFARMA



25 mEq. de K =	975 mg.
Vitamina C	500 mg.
Acido L-aspártico	350 mg.