

# El codo de jabalina

DR. R. BALIUS JULI.

Posiblemente la única afección del aparato locomotor, *típica y exclusiva* de alguna de las especialidades atléticas, sea la epitroclealgia de los lanzadores de jabalina o codo de jabalina («javeling elbow», remedando el nombre de la epicondilitis de los tenistas). Esta tipicidad no significa que la epitroclealgia sea la más frecuente de las lesiones de los atletas; no hay duda de que otras entidades nosológicas se observan con mayor frecuencia, pero no gozan de especificidad para el atletismo, ya que se desarrollan asimismo en deportistas que practican otros deportes y no es raro que algunas de ellas, pueden también manifestarse en otros campos etiológicos de la patología del aparato locomotor.

En nuestro concepto, es difícil encasillar la epitroclealgia de los lanzadores de jabalina entre las afecciones crónicas del deporte, ya que tanto clínica como patológicamente el hecho inicial es agudo y único; sin embargo, la posterior repetición del gesto deportivo, apresurémonos a decir en favor del deporte, incorrecto e inadecuado perpetúa y cronifica el proceso.

Un último aspecto hace interesante el estudio del codo de jabalina y es el que hace referencia a su mecanismo de producción. De entre todas las atlopatías, es probablemente en la que nos ocupa, en donde más claramente se pone de manifiesto, que el mecanismo productor consiste en un evidente defecto técnico y que la corrección de éste, no sólo impedirá nuevos episodios de epitroclealgia, sino que repercutirá favorablemente en el rendimiento de-

portivo de los atletas. Podemos señalar que el record nacional de la especialidad, fue batido en dos ocasiones, por atletas distintos, poco tiempo después de ser sometidos a tratamiento médico adecuado a causa de epitroclealgia, y de estudiar y corregir, en colaboración con los respectivos entrenadores, la biomecánica de la fase final de sus lanzamientos.

## CUADRO CLINICO

Los lanzadores afectados, explican que con motivo de un lanzamiento, al que quisieron dar potencia desacostumbrada o en el que por alguna circunstancia se produjo un error técnico, notaron de forma brusca la aparición de dolor de intensidad variable, generalmente importante, en región epitroclear, a nivel de sus vertientes anterior e interna. Investigando el momento preciso en que se desencadenó el dolor, en relación con los tiempos del lanzamiento, se descubrirá que éste se presentó por primera vez, unos instantes antes de realizar con la extremidad superior el latigazo impulsor de la jabalina. A partir de este episodio, los lanzamientos se efectúan cada vez más penosamente y la sensación dolorosa se manifiesta durante toda la fase final de la proyección del artefacto. El dolor se atenúa, y muchas veces desaparece con la suspensión de los lanzamientos, pero si no se realiza un descanso muy prolon-

gado y especialmente si no se modifican ciertos aspectos técnicos, que más adelante comentaremos, reaparece en cuanto se efectúa un lanzamiento de intensidad excesiva.

La exploración, realizada horas después del cuadro doloroso, demuestra que las molestias se provocan con la compresión digital de la región epitrocLEAR o al ejecutar un movimiento de pronación activa resistida, con el codo en extensión. Es asimismo dolorosa la maniobra de forzar en valgo la articulación del codo.

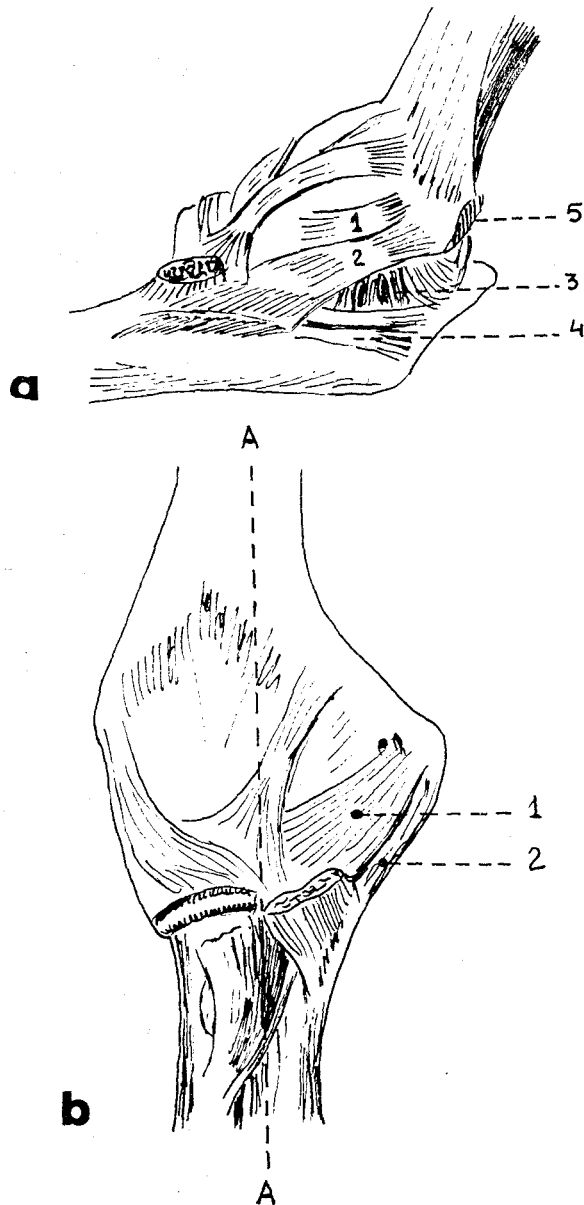


Figura 1. — Ligamento lateral interno del codo: a) Visto lateralmente. b) Visto de frente. 1: haz anterior. 2: haz medio. 3: haz posterior o ligamento de BARDINET. 4: ligamento de COOPER. 5: epitroclea.

Se han comparado las molestias del codo de tenis con las del codo de jabalina, variando únicamente la localización. A nuestro entender ambos cuadros patológicos son distintos en su presentación, pues mientras el dolor del «tennis elbow» se desarrolla de manera gradual, progresivamente creciente, hasta incapacitar al paciente, la epitrocLEAR se manifiesta, tanto en su inicio como en posteriores episodios, como un fenómeno agudo e intenso.

El examen radiográfico es negativo y cualquier alteración concomitante, debe atribuirse a otros orígenes, sin relación con la afección que nos ocupa.

### ETIOPATOGENIA

Para comprender el mecanismo de producción, es necesario recordar los elementos anatómicos de la región epitrocLEAR y estudiar la biomecánica del codo en esta fase del lanzamiento.

A) *Recuerdo anatómico.* En la epitroclea se insertan el ligamento lateral interno del codo y el tendón de los músculos epitrocLEALES.

1. El *ligamento lateral interno* (fig. 1) está constituido por un haz fibroso, robusto, de forma triangular, cuyo vértice se fija en la epitroclea y su base en el cúbito. Se compone en realidad de tres haces: anterior, medio y posterior.

a) El haz anterior, se extiende desde la parte anterointerna de la epitroclea hasta la región anterointerna de la coronoides.

b) El haz medio, situado detrás del anterior es un cordón fibroso aplanado, de importante espesor y resistencia, que se fija en la parte interna de la apófisis coronoides, en donde termina a menudo en un tubérculo especial. El haz medio se halla siempre tenso, cualquiera que sea la posición de la articulación.

c) El haz posterior o ligamento de BARDINET, se inserta en la parte posteroinferior de la epitroclea y se extiende en forma de abanico hasta la parte interna del olécranon. Esta porción únicamente está tensa cuando la articulación se encuentra colocada en flexión.

En la base del triángulo ligamentoso, existen fibras de dirección transversal, que van desde la base del olécranon a la base de la apófisis coronoides, constituyendo el ligamento de COOPER.

2. En el *tendón de los músculos epitrocLEALES*, se fusionan el flexor superficial de los dedos, el pronador redondo, el palmar mayor, el palmar menor y el cubital anterior (fig. 2). Es interesante conocer la acción específica de cada uno de estos músculos:

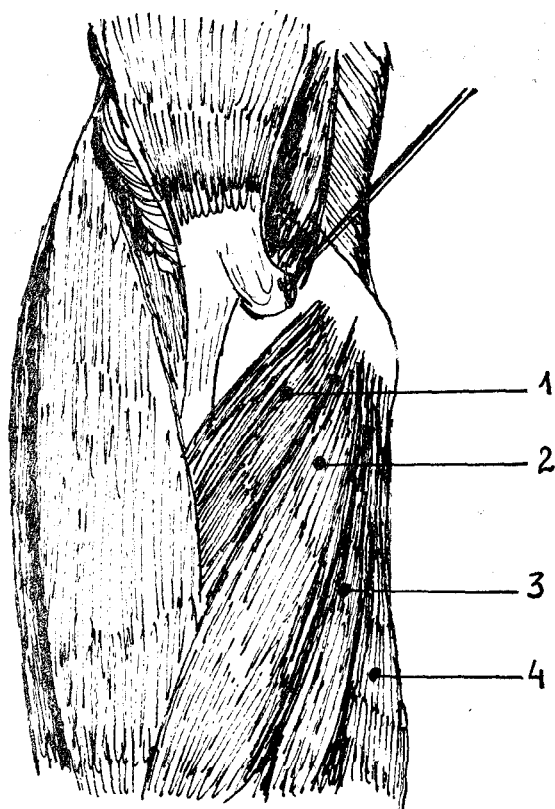


Figura 2. — Músculos epitrocleares. 1: Pronador redondo. 2: Palmar mayor. 3: Palmar menor. 4: Cubital anterior.

a) El flexor común superficial de los dedos, flexiona directamente la segunda falange sobre

la primera y secundariamente flexiona los dedos sobre la mano, la mano sobre el antebrazo y éste sobre el brazo.

b) El pronador redondo, es pronador y flexor del antebrazo.

c) El palmar mayor, es flexor de la muñeca, flexor del antebrazo sobre el brazo y abductor y pronador de la mano.

d) El palmar menor, es flexor palmar puro de la muñeca.

e) El cubital anterior, es flexor y adductor de la mano.

B) *Biomecánica del codo durante el lanzamiento de jabalina.* — El lanzador preparado para iniciar el lanzamiento, mantiene el brazo derecho con el codo hacia delante, sosteniendo la jabalina por encima del hombro con la punta ligeramente inclinada hacia abajo. Durante la carrera el brazo imprime al artefacto un movimiento de oscilación oblicua hacia abajo y adelante. Al alcanzar con el pie izquierdo la marca de apoyo, se comienza a desplazar el brazo hacia atrás y hacia abajo, al mismo tiempo que la jabalina pasa de la posición de carrera a la posición de lanzamiento. En este momento, mientras se efectúa «el paso cruzado», previo el lanzamiento, en el codo se realiza un movimiento de *rotación externa forzada y extensión* (fig. 3); simultáneamente se descende la mano que empuña la jabalina por debajo del nivel del codo. Seguidamente y coincidiendo con el doble apoyo de los pies, el brazo se eleva bruscamente con el codo hacia adelante, proyectando el artefacto en un ngulo de 30 a 35,° animado de un movimiento de rotación sobre sí mismo alrededor de su eje mayor.

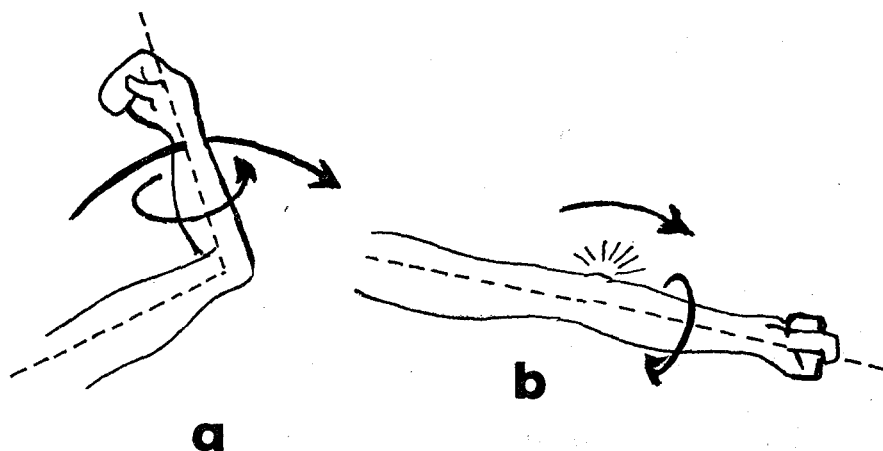


Figura 3. — Movimientos del codo al pasar de la posición de carrera (a) a la de lanzamiento (b).

C) *Biomecánica del lanzamiento de jabalina técnicamente defectuoso.* — Durante la rotación externa y extensión forzadas del codo, puede producirse, en determinadas circunstancias, un cierto grado de valgismo. Este valgismo es capaz de desgarrar, por la inercia del antebrazo y mano armada con la jabalina, la inserción epitroclear de la porción anterior y especialmente de la porción media del ligamento lateral interno del codo (fig. 4). Esta última porción, según hemos señalado, se halla siempre tensa y es de importancia fundamental en el mantenimiento de la estabilidad del codo.

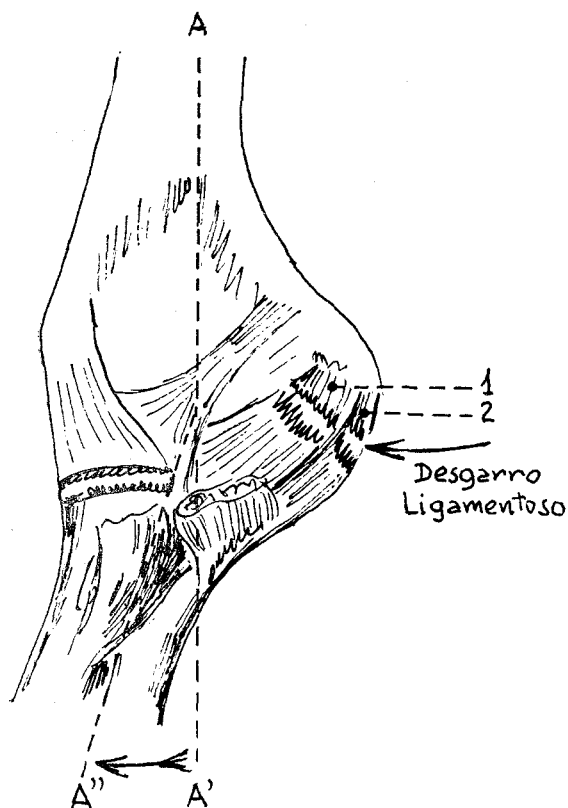


Figura 4. — Consecuencias del valgismo del codo sobre el ligamento lateral interno. 1: haz anterior. 2: haz medio.

Otro punto interesante lo constituye, el estudio del comportamiento de los músculos epitrocleares durante esta fase del lanzamiento. A excepción del flexor común superficial de los dedos, que se encuentra fuertemente contraído colaborando en la sujeción de la jabalina, los demás músculos se hallan distendidos al máximo durante todo el tiempo en que dura la preparación del lanzamiento e incluso algunos de

ellos en la fase de impulsión. Esta situación, provoca una constante tensión del tendón común de los músculos epitrocleares, que coadyuva a perpetuar y renovar en cada lanzamiento las molestias dolorosas ocasionadas por la primitiva lesión ligamentosa.

Aunque no puede descartarse totalmente un mecanismo de sobrecarga, por el comentado papel de los músculos epitrocleares, del tipo de las entesitis o enfermedad de las inserciones, creemos que la epitroclealgia debe considerarse una afección aguda del deporte, con brotes de reagudización ocasionados por la continuidad de la actividad deportiva y la falta de tratamiento adecuado.

## TRATAMIENTO

En nuestra experiencia el tratamiento se basa esencialmente en el reposo deportivo y las infiltraciones locales con un producto anestésico (p. e. Scandicain® al 1%) y un corticoide de efecto local, inmediato y retardado (Sterisone®; fosfato de dexametasona y acetato de prednisolona). Es importante realizar la inyección con aguja fina, de bisel largo, que penetre fácilmente, acribillando materialmente toda la porción anterointerna de la epitroclea. Los resultados obtenidos, con un máximo de dos a tres infiltraciones, son casi siempre favorables y raramente se produce la recidiva. Es imprescindible que después del tratamiento indicado, se reemprenda la actividad deportiva de forma progresiva y al mismo tiempo se investigue y corrija el defecto biomecánico existente en el lanzamiento.

No caben en la epitroclealgia soluciones quirúrgicas, similares a las empleadas en la epicondilitis de los tenistas, ya que las condiciones anatómicas de la región no son superponibles. La sección del tendón de los músculos epicondíleos, no comporta ninguna alteración en la estabilidad del codo, pero no ocurre lo mismo si se seccionan los músculos epitrocleares. A nuestro entender dichos músculos, coadyuvan en el mantenimiento de la estabilidad del codo, pero el papel fundamental de esta función corresponde a este nivel, al ligamento lateral interno. Ya hemos visto la importancia del desgarro ligamentoso en la epitroclealgia y por tanto la sección del tendón común de los músculos epitrocleares favorecería la aparición de un grado más o menos importante de inestabilidad.



## PREVENCION

Decíamos que en determinadas circunstancias se producía una situación de valgüismo del codo, capaz de provocar el desgarró de los elementos ligamentosos internos. Se presenta esta situación en aquellos casos en los que no existe coordinación entre la carrera y el lanzamiento y como consecuencia de ello, éste se produce únicamente por la acción de la extremidad superior, sin aprovechar en absoluto la fuerza del tronco y piernas (tirar «parado» en el lenguaje atlético). Es importante que el tronco actúe acompañando al brazo durante la preparación del lanzamiento, ya que si ello no ocurre indefectiblemente se exige una máxima abducción al codo, la cual junto con la rotación externa y la extensión forzadas, provoca un acen-

tuado valgüismo, necesario para obtener una correcta proyección de la jabalina. El estudio de estos defectos técnicos por parte del entrenador y del propio deportista (observándose de lado en un espejo) y la adecuada corrección de ellos, son elementos indispensables para la curación del proceso y la evitación de recidivas.

Es también importante que el deportista conozca el peligro de un lanzamiento técnicamente imperfecto. A este respecto, es aconsejable desistir de realizar el lanzamiento, cuando por error de talonaje, velocidad inadecuada u otras circunstancias, sea previsible que éste resultara defectuoso, ya que los movimientos encaminados a corregirlo «sobre la marcha» pueden resultar altamente peligrosos para la articulación del codo.