

REUNION CONJUNTA AAOT-SATD

Tema: "LESIONES LIGAMENTARIAS TENDINOSAS Y MUSCULARES"

Nuestra conducta en el tratamiento de las lesiones capsuloligamentarias graves del tobillo

Dr. MANUEL PIÑEYRO*

Resumen: Se presenta nuestra conducta y resultados obtenidos en el diagnóstico y tratamiento de las lesiones capsuloligamentarias graves del tobillo. Luego de un breve recuerdo anatómico de los elementos de estabilización pasiva y activa y de la fisiología ligamentaria, se enfatiza la importancia de las radiografías simples y sostenidas y la artrografía en el diagnóstico correcto de estas lesiones siempre que coincidan con la anamnesis y los hallazgos clínicos que deben prevalecer. Se establece la conducta quirúrgica realizada y las indicaciones postoperatorias y de rehabilitación. El análisis de los resultados obtenidos en el tratamiento de estas lesiones y la rapidez y simplicidad del acto quirúrgico avalan su indicación en pacientes que realizan actividades laborales de esfuerzo o deportivas.

Summary: This communication presents our conduct and the results obtained in the diagnosis and treatment of the severe capsuloligaments injure of the ankle. After and brief anatomical recordation of the elements of pasive and active stabilization and ligamentary physiology, we emphasize the importance of simple radiologic, assistant radiologic and the arthrography

in the diagnostic of these lesions, if there a coincidence with the anamnesis and the clinical find out, wich must prevail. The operate conduct done and the postoperation and rehabilitation indications, and the results in the treatment of these lesions. The simplicity and quickness of the surgery are indicated in patients who realize hard work or are sportsmen.

INTRODUCCION

La frecuencia de las lesiones traumáticas graves de las partes blandas del tobillo, y muy especialmente la repetición de los episodios que las ocasionaban, nos llevaron a interesarnos en ellas por tratarse generalmente de pacientes jóvenes en plena actividad física.

Si bien es una lesión que puede producirse a cualquier edad y actividad, ya sea hogareña, laboral o deportiva, es en éstas, y sobre todo en la última, donde adquiere mayor importancia la prontitud y corrección de su tratamiento por el esfuerzo máximo a que es sometida la articulación.

El esguince de tobillo fue muchas veces considerado como una lesión de poca importancia, pasible de tratamientos banales o peor aún, realizado en forma empírica por prácticos, dejando como secuela inestabilidad de la articulación^{4, 5, 8}.

ANATOMIA

La mortaja tibioperonea y el astrágalo forman una articulación de tipo troclear-rosis, unida por elementos de contención: cápsula articular, ligamentos, músculos y tendones periarticulares. La cápsula es delgada y laxa en la cara anterior y posterior, pero con refuerzos importantes en las caras lateral y medial constituidas por los ligamentos. El ligamento lateral externo (LLE) con tres fascículos bien diferenciados y resistentes, el peroneo astragalino anterior (PAA), ligamento peroneo calcáneo (PC) y el ligamento peroneo astragalino posterior (PAP). Todos ellos desde el maléolo peroneo se dirigen al cuello del astrágalo, la cara externa del calcáneo y al tubérculo posteroexterno del astrágalo respectivamente (Fig. 1).

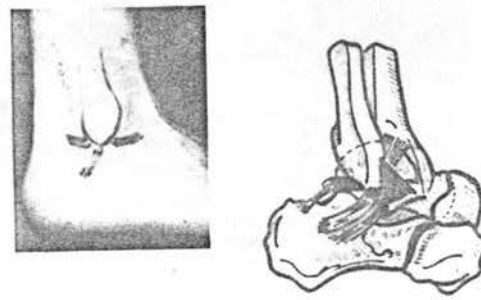


Fig. 1. Complejo ligamentario externo. PAA, PC y PAP.

El ligamento lateral interno (LLI), triangular, con dos fascículos, uno superficial y otro profundo; el primero, llamado ligamento deltoideo (LD), se extiende desde el maléolo tibial al escafoides, astrágalo y calcáneo, mientras que el profundo desde el maléolo tibial se dirige al astrágalo (Fig. 2). Tanto la cápsula como los ligamentos se comportan funcionalmente como verdaderos complejos capsuloligamentarios interno y externo^{4, 13, 23}.

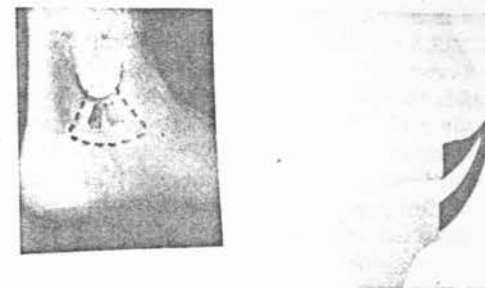


Fig. 2. Ligamento del toideo: capa superficial y profunda.

FISIOPATOLOGIA

La estabilidad articular del tobillo está dada por elementos pasivos como la cápsula articular y ligamentos, y elementos activos musculotendinosos: peroneo, tibiales, flexores y extensores, cuya contracción o relajación, como mecanismo de defensa, responden a la información brindada por una rica inervación propioceptiva que a través de sus mecanorreceptores estimulan la acción de los grupos musculares.

En el mecanismo de producción de la lesión es importante recordar la situación de los ligamentos según la posición del pie. En flexión plantar se tensa el PAA y se relaja el PC, mientras que en flexión dorsal se relaja al PAA y se tensa el PC. Por este motivo, cuando una violencia actúa con el pie en inversión se lesionará primero el PAA y si continúa su acción, al faltar el PAA producirá la rotura del PC. Con el pie en flexión dorsal, al estar tenso el PC la violencia actúa sobre éste provocando su lesión.

En el compartimiento interno un movimiento de rotación externa forzada del pie lesionará el ligamento deltoideo y si la violencia continúa actuará sobre la sindesmosis tibioperonea desgarrándola^{13, 15, 21, 23}.

CLINICA Y DIAGNOSTICO

La clínica señala el antecedente de una "torcedura" del tobillo, por lo común en

* Vidai 1926, 6º "18", (1428), Buenos Aires.

inversión, con intenso dolor por delante o debajo del maléolo peroneo acompañado un crujido y tumefacción inmediata, localizada al principio y difusa después, que traduce el derrame hemático. El examen determinará los puntos dolorosos y la estabilidad articular con las maniobras del bostezo y del cajón, no siempre fáciles de realizar por la tumefacción y el dolor^{4, 7, 12}.

El diagnóstico presuntivo se precisará con el examen radiográfico simple en posición de frente y perfil y radiografías sostenidas graficando el bostezo y el cajón en forma comparativa. El borde inferior de la tibia y el superior del astrágalo, cuando se llega al varo, determinan un ángulo que cuando supera los 20 grados supone la rotura de los ligamentos PC y PAA^{3, 11, 19}.

La maniobra del cajón debe realizarse con el pie en 90 grados; fijando el extremo distal de la tibia se lleva el talón hacia adelante. Sobre la imagen radiográfica así obtenida se traza una línea que una el reborde posterior de la tibia con el centro del astrágalo; normalmente la distancia tibioastragalina no supera los 5 mm; cuando ésta es mayor de 8 mm supone rotura del PC y del PAA; también es significativa la pérdida del paralelismo tibioastragalino y de la relación peroneoastragalina (Fig. 3).

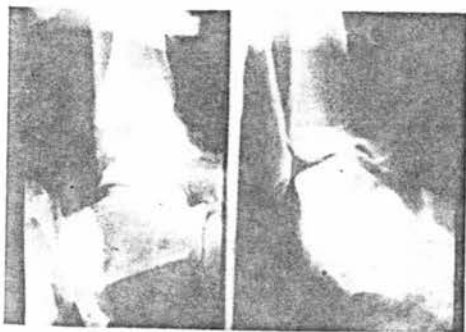


Fig. 3. Radiografías sostenidas graficando bostezo externo y cajón anterior.

La artrografía la realizamos de rutina en todo esguince grave del tobillo e introduci-

mos la sustancia de contraste en la articulación por el compartimiento opuesto al presuntamente lesionado. Si hay rotura del ligamento deltoideo se producirá la fuga extraarticular del contraste hacia la cara interna de la tibia (Fig. 4), y si la rotu-

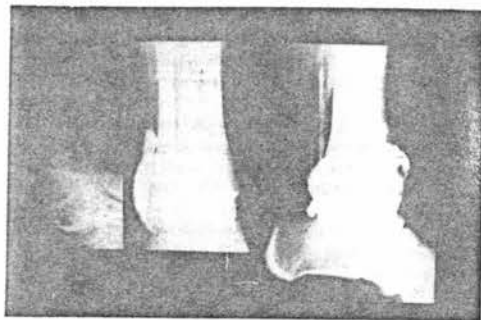


Fig. 4. Artrografía: fuga de la sustancia de contraste hacia la vaina de los tendones peroneos.

ra es del complejo capsuloligamentario externo la fuga será hacia la cara anteroexterna, indicando la lesión del PAA; si al mismo tiempo se produce en la vaina de los peroneos señalará el compromiso del PC (Fig. 5). Realizada la artrografía, comprobamos la estabilidad lateral y anterior del astrágalo aprovechando la anestesia intraarticular que permite maniobras indoloras y graficar con fidelidad el desplazamiento logrado¹⁶⁻¹⁸.



Fig. 5. Fuga de la sustancia de contraste hacia la cara interna de la tibia.

TRATAMIENTO

Consideramos que el esguince grave del tobillo por rotura del ligamento deltoideo con o sin diastasis tibioperonea y la rotura del LPC Y LPAA deben ser tratados quirúrgicamente pues es un procedimiento que asegura la reparación completa de las lesiones capsuloligamentarias mediante el reimplante óseo de los ligamentos y la sutura capsular; la reconstrucción anatómica deja la articulación en condiciones ideales para su recuperación funcional, evitando una de las secuelas más graves, como es la inestabilidad crónica del tobillo (Figs. 6 y 7)^{1, 6, 9, 10, 14}.



Fig. 6. Incisión premaleolar externa por rotura del PC y PAA.



Fig. 7. Las pinzas toman los ligamentos PC y PAA desprendidos.

Finalizada la operación colocamos una férula posterior con el pie en 10 a 15 grados de flexión plantar que retiramos a la semana, comenzando la movilización articular en la medida que el dolor lo permita; autorizamos el apoyo a las tres semanas e intensificamos la rehabilitación, en especial los ejercicios propioceptivos que estimulan la acción de los elementos de estabilización activa^{1, 2, 22}.

RESULTADOS

Se evaluaron los resultados obtenidos en 102 casos de roturas capsuloligamentarias graves de tobillo tratadas quirúrgicamente entre los 15 y 60 años de edad.

La reparación se realizó precozmente, en los primeros siete días (57%), de siete a catorce días (37%) y después de catorce días (6%).

El reintegro a las actividades deportivas se logró en dos meses (5%), de dos a tres meses (80%) y en más de tres meses (15%).

Se constataron complicaciones: parestias del nervio safeno externo (1%), granuloma cicatrizal (1%) y limitación funcional (15%). Actualmente este último porcentaje ha disminuido significativamente por el menor tiempo de inmovilización, que permite una rehabilitación inmediata.

Se lograron resultados finales muy buenos (80%), buenos (17%) y regulares (3%), con estabilidad articular en todos los casos.

CONCLUSIONES

Consideramos que en las lesiones capsuloligamentarias graves del tobillo la indicación quirúrgica debe ser opcional en cualquier edad de la vida y de elección en todas aquellas personas que se encuentran en plenitud y realizan actividades laborales de esfuerzo o deportivas, ya sean competitivas o recreativas, siendo fundamental una rehabilitación completa que permita recuperar la movilidad y la sensibilidad

propioceptiva, evitando secuelas de dolor e inestabilidad^{5, 6, 8, 15}.

BIBLIOGRAFIA

- Ahlgren O, Larsson S: Reconstruction for lateral ligament injuries of the ankle. *JBSJ* 71-B: 300-303, 1989.
- Brand R, Collins D, Templeton T: Surgical repair of ruptured lateral ankle ligaments. *Amer J Sports Med* 1 (1): 40, 1981.
- Castaing J, Delplace J: Entorses de la cheville. Intérêt de l'étude de la stabilité dans le plan sagittal pour la diagnostic de gravité. *Rev Chir Orthop* 58: 51, 1972.
- Cosentino R, Arias N, Cosentino RV: Esguinces y roturas musculares y tendinosas. *Folia Traumat* 7, 1985.
- Crespo MA: Las lesiones capsuloligamentarias del tobillo en el deportista. *Rev Arg Med Dep X* (30): 66, 1987.
- Evans GA, Hardcastle P, Frenyo AD: Acute rupture of the lateral ligament of the ankle. To suture or not to suture? *JBSJ* 66-B (2): 209, 1984.
- Fernández FS, Lozano Gómez MR: Traumatismos de tobillo. Lesiones osteocapsuloligamentarias. *Rev Ortop Traumat Ibérica* 25 (4): 481, 1981.
- Fisk G, Sinonovich Z: Lesiones ligamentarias del tobillo. Nuestro enfoque terapéutico. *Rev Soc Arg Med Cirug Pie II*: 27-29, 1986.
- Freeman MAR: Treatment of ruptures of the lateral ligament of the ankle. *JBSJ* 47-B: 661, 1965.
- Freeman MAR: Instability of the foot after injuries to the lateral ligament of the ankle. *JBSJ* 47-B: 669, 1965.
- García Suárez G et al: Fracturas del tobillo. Estudio comparativo de 530 casos con lesión de ligamentos. *Rev Ortop Traumat Ibérica* 33 (3): 261-269, 1989.
- Genety J, Brunet-Guedj E: Traumatología del deporte en la práctica médica corriente. *Hispano-Europea*, 1963.
- Girardi HF: Lesiones ligamentosas del cuello del pie. *Bol Ortop Traumat Litoral* 22 (13): 89-93, 1986.
- Marck RP: Ankle injuries in athletics. *Clinics in Sport Med* 1 (1): 71, 1982.
- Martin Ferrero MA et al: Resultados del tratamiento quirúrgico de las lesiones recientes del ligamento lateral externo del tobillo. *Rev Ortop Traumat Ibérica* 32 (4): 291-294, 1988.
- Mijares Grau JA: Lesiones de los ligamentos del tobillo. Editorial JIMS, 1986.
- Olson R: Artrografía del tobillo. *Clín Radiol* 7 (2): 49, 1984.
- Otero Ramírez A, Ortega Arruti JA: Diagnóstico y tratamiento de las lesiones del ligamento lateral externo con base en el estudio artrográfico del tobillo (II parte). *Rev Ortop Traumat Ibérica* 26 (2): 229, 1982.
- Rebechini A: Estudio dinámico clínico radiológico de los ligamentos del tobillo; bases anatómicas y aplicaciones quirúrgicas. *Actas XI Congr Arg O y T*, 1974, T III, p 539.
- Repetto Garrido MA: Lesiones ligamentarias agudas del tobillo. *Resúmenes XX Congr Arg O y T*, 1983, p 97.
- Salvador Fuentes E et al: Consideraciones anatómicas y fisiopatológicas sobre las lesiones ligamentosas externas de la articulación tibioperonea astragalina. *Rev Ortop Traumat Ibérica* 28 (2): 193, 1984.
- Staples OS: Ruptures of the fibular collateral ligaments of the ankle. Result study of immediate surgical treatment. *JBSJ* 57-A: 101, 1975.
- Weber BG: Lesiones traumáticas de la articulación del tobillo. Editorial Científico-Médica, 1971.