

Manejo conservador de los esguinces del tobillo. Movilidad temprana

Soledad Echegoyen-Monroy,* Antonio Miguel,** Ma. Cristina Rodríguez***

RESUMEN. *Objetivo.* La intención de este trabajo es el pronto regreso a las actividades deportivas de jugadores de fútbol soccer, con la ventaja de evitar largos períodos de inmovilización. *Material y métodos.* De un total de 571 lesiones registradas en los integrantes de los equipos de nuestra Universidad, tanto del profesional de la Primera División como de las fuerzas básicas, durante las temporadas de 1993, 1994 y 1995, 113 casos fueron esguinces del tobillo (28.7%). La edad de los jugadores fue de 13 a 30 años. Se les aplicó un programa de rehabilitación progresiva consistente en: 1) hielo y vendaje adhesivo durante 72 horas, 2) movimientos activos y estimulación eléctrica a partir de las 24 horas, 3) ejercicios de propiocepción, así como de estiramiento y fortalecimiento sural a las 48 horas, 4) saltos y carrera en una pista de 50 metros con 10% de inclinación, y 5) los movimientos de rapidez necesarios para el fútbol. *Resultados.* La recuperación total en 78 casos de esguince grado I se obtuvo en 2 a 65 días, promedio 10.7 (\pm 8.71 DE) y en 34 casos de grado II se obtuvo en 3 a 52 días, promedio 16.2 (\pm 10.73 DE). Únicamente hubo un caso grado III, que requirió cirugía por inestabilidad del tobillo, después de 251 días. *Conclusión.* El tratamiento dirigido, temprano y dinámico reduce el período de incapacidad en deportistas con esguince del tobillo grados I y II.

Palabras clave: movilización temprana, tobillo, heridas, esguince, ligamento, tratamiento.

Los esguinces del tobillo ocupan uno de los primeros lugares en las lesiones deportivas.^{1,11,12} En el fútbol ha sido reportado con un promedio del 15 al 45% de todas las lesiones.^{6,12,16} Su tratamiento ha variado a través del tiempo, en los años 40 el tratamiento generalizado era la inmovilización rígida de la articulación.²¹ En los últimos años se ha reportado el tratamiento de los esguinces de tobillo con movilización temprana, uso de fisioterapia y rehabilitación con fortalecimiento y propiocepción,^{10-12,14,20,21,24} con esto se

SUMMARY. *Objective.* The aim of present study is to allow athletes, an early come back to sports after ankle sprains, avoiding long lasting immobilization periods. *Materials and methods.* A series of 113 cases of ankle sprain, out of a whole 571 injuries (28.7%) were recorded through the 1993, 1994 and 1995 seasons of soccer foot ball at our University, which included the professional Major League team as well as the younger divisions teams' players, ranging from age 12 years up to 30. Upgrading treatment consisted on 1) 72 h of cryotherapy and adhesive ankle bandage, 2) active movements at 24 h as well as electric stimulation, 3) proprioception as well as stretching and strengthening exercises of the gastroc muscle and heel cord at 48 h, 4) progressive jumping and running in a 50-meter and 10% inclination slop, and finally 5) sprinting and all the appropriate drills for soccer foot ball. *Results.* Full recovery was obtained for 78 cases of grade I ankle sprain in a period from 2 to 65 days, average 10.7 (\pm 8.71 SD) and for 34 cases of grade II, it was from 3 to 52 days, average 16.2 (\pm 10.73 SD). There was only one case of grade III, who had to be operated on because of instability after 251 days. *Conclusion.* An intended early and active rehabilitation program shortens the inabilitation span for professional athletes who suffer grade I and II ankle sprains.

Key words: early mobilization, ankle, wounds and injuries, sprains, ligament, therapy.

ha acortado el tiempo para el regreso al trabajo en un promedio de 12 semanas, comparado con inmovilización rígida en donde se han visto períodos de hasta 26 semanas.²¹

El tratamiento depende también del grado de la lesión, de manera que si no se trata adecuadamente un esguince, se pueden tener síntomas residuales como dolor persistente, edema e inestabilidad crónica.^{11,17}

El diagnóstico se realiza con los datos clínicos.^{3,23,24} La clasificación se basa en patología, pérdida de la función e inestabilidad.^{4,12,16,23} De acuerdo con la gravedad de la lesión se dividen en tres grados:

1. Grado I: cuando la lesión es leve, con estiramiento del ligamento con microrupturas, ligera inflamación, la articulación se encuentra estable y no se pierde la habilidad funcional.
2. Grado II: la lesión es moderada, hay ruptura parcial macroscópica e inestabilidad leve a moderada, inflamación e hipersensibilidad moderada y hay compromiso de la función.

* Médico de Fuerzas Básicas del Club Universidad Nacional, A.C.

** Jefe del Servicio Médico del Club Universidad Nacional, A.C.

*** Médico de la Segunda División del Club Universidad Nacional, A.C.

Dirección para correspondencia:

Dra. Soledad Echegoyen Monroy
Bulgaria 88. Col. Portales. México D.F. C.P. 03300
Tel. 5564-2495, fax. 5622-0506
E-mail: solechegoyen@mexis.com

3. Grado III: la lesión es severa con ruptura completa de ligamento, edema marcado, equimosis e inestabilidad.

En el grado I y II se prefiere el tratamiento funcional a base de crioterapia, modalidades de fisioterapia, ejercicios de propiocepción y fortalecimiento.

En el grado III se prefiere la reparación quirúrgica por la inestabilidad existente.

En los equipos de fútbol del Club Universidad Nacional, los esguinces de tobillo ocupan el segundo lugar, siendo el 19.8% del total de lesiones.¹⁸ Los futbolistas tienen que regresar lo más pronto posible y en buenas condiciones a su deporte y sin menoscabo de su integridad física, de ahí que se siga un protocolo de tratamiento en estas lesiones, imprimiendo el tratamiento funcional.

Estas lesiones se atienden en la clínica de traumatología, medicina del deporte y rehabilitación, siguiendo el mismo criterio diagnóstico y con un tratamiento temprano.

El objetivo del presente estudio fue describir la incidencia de los esguinces, el tratamiento y el tiempo de regreso al deporte siguiendo el protocolo de movilización temprana.

Material y métodos

Se registraron todos los esguinces del tobillo que ocurrieron en el Club Universidad de fútbol soccer durante tres temporadas (1993-1994, 1994-1995 y 1995-1996). Cada temporada con una duración de diez meses, entrenamientos de cinco días a la semana y juegos al fin de ésta.

El registro se realizó en una hoja prediseñada para el caso, marcando el nombre, categoría, fecha de lesión, fecha de inicio en el deporte, lado dominante, lado involucrado y diagnóstico.

El diagnóstico se realizó con el grado de la lesión siguiendo el criterio publicado anteriormente.^{4,12,16,23}

Los equipos fueron tres profesionales, correspondientes a las 1a, 2a y 3a divisiones y cinco de las fuerzas básicas, para jugadores de 13, 14, 15, 16 y 17 años.

El tratamiento se basó en estudios anteriores^{7,23} y consistió en: 1) crioterapia inicial por 72 horas, movilización activa a las 24 horas, y vendaje con tela adhesiva, 2) a las 24 horas iniciaron fisioterapia a base de estimulaciones eléctricas con SYSTIM 207 (Mettler electronics, Anaheim, CA), 3) a las 48 horas iniciaron ejercicios de propiocepción, estiramiento del tendón de Aquiles y fortalecimiento con ligas, 4) al poder realizar saltos sin molestias, realizaron trote y ejercicios en un plano inclinado, de 10% de inclinación y de 50 m de largo, y 5) la última fase consistió en cambios de dirección y aceleración, así como saltos y ejercicios propios del deporte.

Resultados

Se registraron 113 (28.7%) esguinces del tobillo de un total de 571 lesiones. La edad promedio fue de 16.92 ± 4.64 años con un rango de 12 a 30 años. El grado de los es-

Tabla 1. Frecuencia de esguinces de tobillo. Club Universidad Nacional, A.C., 1993-1996.

| Grado | Núm | % |
|-------|-----|------|
| I | 78 | 69.0 |
| II | 34 | 30.1 |
| III | 1 | 0.9 |

Tabla 2. Lado lesionado y dominancia del miembro pélvico. Club Universidad Nacional, A.C., 1993-1996.

| Dominancia | Lado lesionado | |
|-------------|----------------|-----------|
| | Derecho | Izquierdo |
| Derecho | 11 | 19 |
| Izquierdo | 46 | 28 |
| Ambos | 2 | 3 |
| Desconocido | 1 | 2 |
| Total | 60 | 52 |

Tabla 3. Tiempo de recuperación. Esguinces de tobillo. Club Universidad Nacional A.C., 1993-1996.

| Grado | Días $\bar{X} \pm D.E.$ | Rango en días |
|-------|----------------------------|---------------|
| I | 10.7 ± 8.71 | 2 a 65 |
| II | 16.2 ± 10.73 | 3 a 52 |
| III | 251 | |

guinces se muestra en la *tabla 1*. Se presentaron 42 (37.2%) esguinces en los jugadores profesionales y 71 (62.8%) en los equipos de fuerzas básicas, la incidencia en los profesionales fue de 0.63 y en los equipos de fuerzas básicas de 0.64. Hubo una reincidencia en 18 lesiones (15.9%), el 84% fueron casos nuevos. El tobillo lesionado fue más frecuente el del lado no dominante, como se muestra en la *tabla 2*. Fueron más frecuentes en el lado derecho 53%, que en el izquierdo 47%.

El tiempo que pasó para su recuperación fue similar para los grados I y II, mientras que el único caso con grado III fue tratado quirúrgicamente por encontrarse inestabilidad funcional después de haber seguido el tratamiento conservador, siendo el tiempo de recuperación mayor (*Tabla 3*).

Discusión

En el Club Universidad Nacional se presentan esguinces de tobillo con regular frecuencia. Se ha reportado que el tratamiento funcional es más efectivo que la inmovilización,^{10-12,14,20,21} por tanto en el Club se inicia con movilización temprana. En este estudio se reportó un tiempo de recuperación en promedio de 10 días para esguinces de primer grado y de 16 días para los de segundo, siendo el tiempo de recuperación en los dos casos similar a los repor-

tados con anterioridad.^{10,11} Si se seleccionan apropiadamente las modalidades terapéuticas y la rehabilitación se disminuye el tiempo de recuperación.¹⁵

Los esguinces ocurren en la misma proporción tanto en profesionales como en fuerzas básicas, con una incidencia de 0.64 y 0.63, respectivamente. Creemos que el número de lesiones se podría disminuir con un programa de fortalecimiento y propiocepción,^{2,12,20} así como con el uso de tobilleras especiales como se ha reportado.^{8,9,22}

En todas las lesiones hay factores predisponentes como: el tipo de deporte, nivel de competencia, equipo de protección, condiciones del campo, defectos en la alineación postural de las extremidades, déficit de fuerza, limitación de la movilidad, inestabilidad articular, laxitud generalizada, edad, sexo e historia previa;³ considerando esto, sabemos que falta realizar estudios posteriores para determinar los factores y mecanismos de la lesión que intervienen en el equipo de fútbol al que pertenecemos, para implementar métodos de prevención.

Por último, consideramos que la movilización y rehabilitación tempranas, disminuyen el tiempo de incapacidad y pensamos que este tipo de tratamiento se podría seguir en pacientes no deportistas, con su adaptación en la rehabilitación.

Bibliografía

1. Bahr R, Karlsen R, Lian O, Ourrbo RV: Incidence and mechanisms of acute ankle inversion injuries in volleyball. *Am J Sports Med* 1994; 22(5): 595-600.
2. Bahr R, Lian O, Bahr IC: A twofold reduction in the incidence of acute ankle sprains in volleyball after the introduction of an injury prevention program: A prospective cohort study. *Scand J Med Sci Sports* 1997; 7(3): 172-7.
3. Baumhauer JF, Acosta DM, Renström FH, Trevino S, Beynon B: A prospective study of ankle injury risk factors. *Am J Sports Med* 1995; 23(5): 564-70.
4. DeLee JC, Drez D, Renstrom AF, Kannus P: Orthopedic Sport Medicine. Principles and Practice. Injuries of the foot and ankle. Saunders Company; 1994: 1705-66.
5. Eiff MP, Smith AT, Smith GE. Early mobilization versus immobilization in the treatment of lateral ankle sprains. *Am J Sports Med* 1994; 22(1): 83-8.
6. Garrick KM: The frequency of injury, mechanism of injury, and epidemiology of ankle sprains. *Am J Sports Med* 1977; 5: 241-2.
7. Garrick JG: When can I...? A practical approach to rehabilitation illustrated by treatment of an ankle injury. *Am J Sports Med* 1981; 9(1): 67-8.
8. Gross MT, Clemence LM, Cox BD, McMillan HP, Meadows AF, Piland CS, Powers WS: Effect of ankle orthoses on functional performance for individuals with recurrent lateral ankle sprains. *J Orthop Sports Phys Ther* 1997; 25(4): 245-52.
9. Guskiewicz KM, Perrin DH: Effect of orthotics on postural way following inversion ankle sprain. *J Orthop Sports Phys Ther* 1996; 23(5): 326-31.
10. Kannus P, Renström P, Vermont B: Treatment for acute tears of the lateral ligaments of the ankle. *Bone and Joint Surg* 1991; 73A (2): 305-11.
11. Karlsson J, Lansinger O: Chronic lateral instability of the ankle in athletes. *Sports Med* 1993; 16(5): 355-65.
12. Litt JCB: The sprained ankle. Diagnosis and management of lateral ligament injuries. *Aus Family Phys* 1992; 21(4): 447-56.
13. Losito JM, O'Neill J: Rehabilitation of foot and ankle injuries. *Clin Pediatr Med Surg* 1997; 14(3): 533-57.
14. Mann G, Eliashhv O, Perry C, Finsterbush A, Frankl U, Nyska M, Mattan Y: Recurrent ankle sprain literature review. *Israel J Sports Med* 1994: 104-13.
15. Mascaro TB, Swanson LE: Rehabilitation of the foot and ankle. *Orthop Clin North Am* 1994; 25(1): 147-60.
16. Ogilvie-Harris DJ, Gilbert M: Treatment modalities for sports tissue injuries of the ankle: A critical review. *Clin J Sports Med* 1995; 5(3): 175-86.
17. Rijke AM, Barrington J, Vierhout PA: Injury to the lateral ankle ligaments of athletes. *Am J Sports Med* 1988; 16(3): 256-9.
18. Rodríguez C, Echegoyen S, Miguel A, Lima H: Soccer injuries. Study in three seasons. *J Athl Train* 1998; Suppl 33(2): 21.
19. Seto JL, Brewster LE: Treatment approaches following foot and ankle injury. *Clin Sport Med* 1994; 13(4): 695-718.
20. Sheth P, Yu B, Laskowski ER, An KN: Ankle disk training influences reaction times of selected muscles in a simulated ankle sprain. *Am J Sports Med* 1997; 25(4): 538-43.
21. Shrier I: Treatment of lateral collateral ligament sprains of the ankle: A critical appraisal of the literature. *Clin J Sports Med* 1995; 5(3): 187-95.
22. Surve I, Schwellnus PM, Noakes T, Lombard C: A fivefold reduction in the incidence of recurrent ankle sprains in soccer players using the sport-stirrup orthosis. *Am J Sports Med* 1994; 22(5): 601-6.
23. Trevino SG, Davis P, Hecht PJ: Management of acute and chronic lateral ligament injuries of the ankle. *Orthop Clinics North Am* 1994; 25(1): 1-15.
24. VanDijk CN, Lim LSL, Bossuyt PMM, Marti RK: Physical examination is sufficient for the diagnosis of sprained ankles. *JBJS* 1996; 78B: 958-62.

