

Esguince de tobillo-vendaje de cuello de pie en futbolistas juveniles uruguayos. Estudio caso-control
Ankle sprains-bandages or ankle support in Uruguayan youth footballers. Case-control study

Pablo dos Santos Araújo¹

¹Médico del Área de Salud del Programa Gol al Futuro. Secretaría Nacional del Deporte. Ex Asistente de Cátedra de Medicina del Ejercicio y Deporte.

Correspondencia: Santiago Gadea 3361/001, Montevideo, Uruguay. CP: 11600. Correo electrónico: pados@vera.com.uy

Resumen:

Objetivo: valorar el vendaje de cuello de pie como factor protector del esguince de tobillo.

Material y método: la población estudiada fue la de los futbolistas juveniles pertenecientes a la Asociación Uruguaya de Fútbol y el diseño fue estudio caso-control. Durante dos períodos de tiempo fueron registrados todos los esguinces de tobillo ocurridos en partidos oficiales del Campeonato Uruguayo y se comprobó si los jugadores estaban vendados o no. Se tomaron dos controles por cada caso.

Resultados: en total se diagnosticaron 38 esguinces de tobillo y se compararon con 72 controles. De los 38 casos, 16 estaban vendados y 22 no se habían vendado el cuello de pie. De los 72 controles, 37 estaban vendados y 35 no estaban vendados. El riesgo o probabilidad de sufrir un esguince de tobillo de los jugadores vendados fue de 0,301. El

riesgo de esguince de los jugadores no vendados fue de 0,385. El odds ratio entre los dos grupos fue de 0,687. Entre los 53 sujetos que estaban vendados, 16 (30,2%) presentaron esguince de tobillo, mientras que entre los 57 sujetos que no estaban vendados, 22 (38,6%) lo presentaron. Esta diferencia observada no resultó estadísticamente significativa ($p=0,354$). Conclusiones: en este estudio el vendaje de cuello de pie no demostró tener un efector protector para el esguince de tobillo.

Palabras clave: Traumatismo del tobillo, Esguinces y distensiones, Vendajes, Fútbol.

Abstract:

Objective: to assess the use of bandages or ankle support to avoid ankle sprains.

Methods: the population studied was the youth footballers of the Uruguayan Football Association and the study conducted was a case-control study. All ankle sprains occurred in official games of the Uruguayan League were recorded during two time periods, and physicians checked whether players who suffered them were wearing a bandage or not. Two controls were included per case.

Results: 38 ankle sprains were diagnosed during the study and they were compared to 72 controls. The study found 16 of them had been bandaged and 22 had not. As to the controls, 37 were bandaged and 35 were not bandaged out of the 72. The risk or probability of suffering an ankle sprain of the bandaged players was 0.301. The risk of sprain of the unbandaged players was 0.385. The odds ratio among the 2 groups was 0.687. 16 of the 53 subjects that were bandaged (30.2%) suffered ankle sprain, while 22 of 57 players that were not bandaged (38.6%) sprained their ankles. The difference observed was not statistically significant ($p=0.354$).

Conclusions: in this study ankle bandage did not prove to have a protective effect for ankle sprain.

Key words: Ankle injuries, Sprains and strains, Bandages, Soccer.

Resumo:

Objetivo: avaliar o enfaixamento do tornozelo como fator protetor da entorse.

Material e método: realizou-se um estudo de caso-controle para avaliar a ação do enfaixamento de tornozelo em uma população de jogadores de futebol juvenis pertencentes à Asociación Uruguaya de Fútbol. Durante dois períodos de tempo todas as entorses de tornozelo ocorridas em partidos oficiais do Campeonato Uruguaio e a presença de enfaixamento nos pés dos jogadores foram registradas. Para cada caso foram definidos dois controles.

Resultados: foram diagnosticadas 38 entorses de tornozelo que foram comparadas com 72 controles. Dos 38 casos, 16 estavam enfaixados e 22 não. Dos 72 controles, 37 estavam enfaixados e 35 não. O risco ou probabilidade de sofrer uma entorse de tornozelo dos jogadores enfaixados foi de 0,301. O risco de entorse dos jogadores não enfaixados foi de 0,385. O odds ratio entre os dois grupos foi de 0,687. Entre os 53 sujeitos que estavam enfaixados, 16 (30,2%) apresentaram entorse de tornozelo, enquanto que entre os 57 sujeitos que não estavam enfaixados, 22 (38,6%) o apresentaram. Esta diferença observada não foi estatisticamente significativa ($p=0,354$).

Conclusões: neste estudo o enfaixamento do tornozelo não mostrou um efeito protetor para a entorse.

Palavras-chave: Traumatismos do tornozelo, Entorses e distensões, Bandagens, Futebol.

Recibido: 8/8/16.

Aceptado: 26/12/16.

Introducción

El esguince de tobillo es una patología frecuente en el deporte y en la población general⁽¹⁻¹³⁾. Los esguinces de tobillo provocan dolor y ausentismo del trabajo o la práctica deportiva y pueden llevar a limitaciones como la inestabilidad de tobillo. Existe controversia acerca del uso del vendaje de cuello de pie como elemento protector del esguince de tobillo. La mayoría de los estudios sobre esguince de tobillo estudian las estrategias de tratamiento^(1,6-8,10-12,14-18) y aspectos biomecánicos^(9,13,19-21). Han sido ampliamente estudiados los diferentes tipos de inmovilización en el tratamiento de los esguinces de tobillo severos (bota de yeso, taping, varios tipos de ortesis); sin embargo, los estudios de prevención se han hecho considerando otros materiales^(22,23). El taping (vendaje con cinta no elástica) profiláctico de tobillo es considerado el pilar en la prevención de la lesión de tobillo y ha sido usado en todos los niveles de fútbol competitivo. La ortesis de tobillo semirrígida es otra alternativa al taping también efectiva en la prevención. Además se ha estudiado el empleo de un nuevo método de taping, el FRT, pero no la utilidad de la venda deportiva semielástica que se usa frecuentemente en deportes para la prevención.

Objetivo

Valorar el vendaje de cuello de pie como factor protector para el esguince de tobillo.

Diseño

Estudio caso-control.

Material y método

El estudio fue hecho en el marco del Programa Gol al Futuro. Gol al Futuro es un programa de la Secretaría Nacional del Deporte que asiste a futbolistas juveniles de los clubes de la Asociación Uruguaya de Fútbol (AUF) a través de tres áreas (educación, salud y deporte).

La población estudiada fue la de los futbolistas juveniles varones de la AUF (14 a 19 años de edad). Se seleccionaron para registrar los casos de esguince de tobillo aquellos equipos que tenían médico provisto por Gol al Futuro. Una de las intervenciones que realizaba Gol al Futuro era proveer de médico a aquellos equipos que no contaban con uno en categorías juveniles. Estos médicos eran posgrados de Medicina del Ejercicio y Deporte de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República. Durante dos períodos (desde el 1/6/2013 hasta el 20/8/2013 y desde el 24/5/2014 hasta el 28/10/2014) fueron registrados todos los esguinces de tobillo ocurridos en partidos oficiales del Campeonato Uruguayo en categorías juveniles de los clubes estudiados y se verificó si los futbolistas estaban vendados o no. El esguince fue definido como una lesión ligamentaria de origen traumático sin pérdida de la relación de las superficies articulares. Solo fueron registrados los esguinces de

tobillo que provocaban que el jugador fuera incapaz de participar sin restricciones en entrenamientos o partidos futuros.

En 2013 participaron nueve equipos y en 2014 participaron siete equipos en sus cinco categorías (sub 14, sub 15, sub 16, sub 17, sub 19). No se solicitó consentimiento informado.

Una vez finalizado el período de registro se seleccionaron dos controles por caso apareados por edad y equipo. Los criterios de exclusión para el grupo de control fue haber tenido un esguince de tobillo el año previo al período de registro.

Consideraciones: el tipo de esguince, el mecanismo lesional y el grado de severidad no fueron establecidos. La técnica de vendaje y la condición de la venda utilizada era variable entre los jugadores.

Resultados y análisis

Se hizo un estudio estadístico utilizando el programa SPSS Statistics 17.0, 2008. Se analizaron dos variables nominales dicotómicas, se describen mediante frecuencia absoluta y relativa en porcentaje. Para su comparación se utilizó test de chi cuadrado y se consideró significativo si $p < 0,05$. Se utilizó también la razón de las ventajas (OR = odds ratio) y los intervalos de confianza del 95% respectivos.

En 2013

Fueron diagnosticados 27 esguinces de tobillo (casos) y se compararon con 50 controles (se perdió la información de cuatro controles).

De los 27 casos, 11 se habían vendado el cuello de pie y 16 no se habían vendado.

De los 50 controles, 26 se vendaban y 24 no se vendaban.

El riesgo o probabilidad de sufrir un esguince de tobillo de los jugadores vendados fue de 0,29.

El riesgo de esguince de los jugadores no vendados fue de 0,4.

El OR entre los dos grupos fue de 0,6346.

En 2014

Se diagnosticaron 11 esguinces de tobillo y fueron comparados con 22 controles.

De los 11 casos, cinco estaban vendados y seis no estaban vendados.

De los 22 controles, 11 se vendaban y 11 no se vendaban.

El riesgo de esguince de los jugadores vendados fue de 0,3125.

El riesgo de esguince de los jugadores no vendados fue de 0,3529.

El OR entre los dos grupos fue de 0,8333.

En total, en los dos períodos de registro, se diagnosticaron 38 esguinces de tobillo (casos) y fueron comparados con 72 controles.

De los 38 casos, 16 se habían vendado el cuello de pie y 22 no se habían vendado.

De los 72 controles, 37 se vendaban y 35 no se vendaban.

El riesgo o probabilidad de sufrir esguince de tobillo de los jugadores vendados fue de 0,301.

El riesgo de esguince de los jugadores no vendados fue de 0,385.

El OR entre los dos grupos fue de 0,687 (0,31-1,52).

Entre los 53 sujetos que se vendaron, 16 (30,2%) sufrieron esguince, mientras que entre los 57 sujetos que no se vendaron, 22 (38,6%) lo sufrieron. Esta diferencia observada no resultó estadísticamente significativa ($p = 0,354$) (tabla 1).

| Tabla 1. Casos y controles | | | |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|-----|
| | <i>Esguinzados</i> | <i>Controles</i> | |
| Vendados | 16 | 37 | 53 |
| Sin vendaje | 22 | 35 | 57 |
| | 38 | 72 | 110 |

Tabla 1: Casos y controles

Conclusiones

En este estudio el vendaje de cuello de pie no demostró tener un efecto protector para el esguince de tobillo.

Agradecimientos

A todos los médicos que trabajaron en los equipos: Silvana Recaeta, Laura del Puerto, Santiago Rivoir, Estrella Suárez, Néstor Rivas, Gabriel Lando, Daniela Annuiti, Líber Sosa, Pablo Iglesias, Amalia Romero, Federico Armstrong, Humberto May, Tulio Peralta, Sebastián Irazabal, Álvaro Sánchez, posgrados de la Cátedra de Medicina del Ejercicio y Deporte de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, y a su Profesor Dr. Milton Mazza.

Al Dr. Alejandro Cuestas por hacer el análisis estadístico.

Al Sr. Pablo Hernández y al Dr. Pedro Larroque del Programa Gol al Futuro por apoyar el proyecto.

Bibliografía

1. **Loudon JK, Reiman MP, Sylvain J.** The efficacy of manual joint mobilisation/manipulation in treatment of lateral ankle sprains: a systematic review. *Br J Sports Med* 2014; 48(5):365-70.
2. **Czajka CM, Tran E, Cai AN, DiPreata JA.** Ankle sprains and instability. *Med Clin North Am* 2014; 98(2):313-29.
3. **Calatayud J, Borreani S, Colado JC, Flandez J, Page P, Andersen LL.** Exercise and ankle sprain injuries: a comprehensive review. *Phys Sportsmed* 2014; 42(1):88-93.
4. **Doherty C, Delahunt E, Caulfield B, Hertel J, Ryan J, Bleakley C.** The incidence and prevalence of ankle sprain injury: a systematic review and meta-analysis of prospective epidemiological studies. *Sports Med* 2014; 44(1):123-40.
5. **Shields CA, Needle AR, Rose WC, Swanik CB, Kaminski TW.** Effect of elastic taping on postural control deficits in subjects with healthy ankles, copers, and individuals with functional ankle instability. *Foot Ankle Int* 2013; 34(10):1427-35.
6. **Kerkhoffs GM, Struijs PA, Marti RK, Assendelft WJ, Blankevoort L, van Dijk CN.** Different functional treatment strategies for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; (3):CD002938.
7. **Sultan MJ, McKeown A, McLaughlin I, Kurdy N, McCollum CN.** Elastic stockings or Tubigrip for ankle sprain: a randomised clinical trial. *Injury* 2012; 43(7):1079-83.
8. **O'Connor G, Martin AJ.** Acute ankle sprain: is there a best support? *Eur J Emerg Med* 2011; 18(4):225-30.
9. **Briem K, Eythörasdóttir H, Magnúsdóttir RG, Pálmarsson R, Rúnarsdóttir T, Sveinsson T.** Effects of kinesio tape compared with nonelastic sports tape and the untaped ankle during a sudden inversion perturbation in male athletes. *J Orthop Sports Phys Ther* 2011; 41(5):328-35.

10. **Kemler E, van de Port I, Backx F, van Dijk CN.** A systematic review on the treatment of acute ankle sprain: brace versus other functional treatment types. *Sports Med* 2011; 41(3):185-97.
11. **Assal M, Crevoisier X.** [Acute ankle sprain: which immobilization?]. [Article in French] *Rev Med Suisse* 2009; 5(212):1551-4.
12. **Lamb SE, Marsh JL, Hutton JL, Nakash R, Cooke MW; Collaborative Ankle Support Trial (CAST Group).** Mechanical supports for acute, severe ankle sprain: a pragmatic, multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 373(9663):575-81.
13. **Sacco Ide C, Takahasi HY, Suda EY, Battistella LR, Kavamoto CA, Lopes JA, et al.** Ground reaction force in basketball cutting maneuvers with and without ankle bracing and taping. *Sao Paulo Med J* 2006; 124(5):245-52.
14. **van Ochten JM, van Middelkoop M, Meuffels D, Bierma-Zeinstra SM.** Chronic complaints after ankle sprains: a systematic review on effectiveness of treatments. *J Orthop Sports Phys Ther* 2014; 44(11):862-71.
15. **Heijnders IL, Lin CW.** Treatment of acute ankle sprains: evidence on the use of an ankle brace is unclear. *Br J Sports Med* 2012; 46(12):852-3.
16. **Lardenoye S, Theunissen E, Cleffken B, Brink PR, de Bie RA, Poeze M.** The effect of taping versus semi-rigid bracing on patient outcome and satisfaction in ankle sprains: a prospective, randomized controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord* 2012; 13:81.
17. **Cooke MW, Marsh JL, Clark M, Nakash R, Jarvis RM, Hutton JL, et al.** Treatment of severe ankle sprain: a pragmatic randomised controlled trial comparing the clinical effectiveness and cost-effectiveness of three types of mechanical ankle support with tubular bandage. The CAST trial. *Health Technol Assess* 2009; 13(13):iii, ix-x,

1-121.

18. **Beynonn BD, Renström PA, Haugh L, Uh BS, Barker H.** A prospective, randomized clinical investigation of the treatment of first-time ankle sprains. *Am J Sports Med* 2006; 34(9):1401-12.
19. **Knight AC, Weimar WH.** Development of a fulcrum methodology to replicate the lateral ankle sprain mechanism and measure dynamic inversion speed. *Sports Biomech* 2012; 11(3):402-13.
20. **Knight AC, Weimar WH.** Effects of previous lateral ankle sprain and taping on the latency of the peroneus longus. *Sports Biomech* 2012; 11(1):48-56.
21. **Refshauge KM, Raymond J, Kilbreath SL, Pengel L, Heijnen I.** The effect of ankle taping on detection of inversion-eversion movements in participants with recurrent ankle sprain. *Am J Sports Med* 2009; 37(2):371-5.
22. **Mickel TJ, Bottoni CR, Tsuji G, Chang K, Baum L, Tokushige KA.** Prophylactic bracing versus taping for the prevention of ankle sprains in high school athletes: a prospective, randomized trial. *J Foot Ankle Surg* 2006; 45(6):360-5.
23. **Moiler K, Hall T, Robinson K.** The role of fibular tape in the prevention of ankle injury in basketball: a pilot study. *J Orthop Sports Phys Ther* 2006; 36(9):661-8.

Nota:

Todos los gastos de la investigación fueron cubiertos por el Programa Gol al Futuro. El autor declara no tener conflicto de intereses relevante con los contenidos del artículo.