

# Lesions de la Copa d'Europa d'Atletisme

**MARÍA C. MARTÍN FERNÁNDEZ<sup>a</sup>, CONSUELO SÁNCHEZ ARJONA<sup>a</sup>, CARLOS MELERO ROMERO<sup>a</sup>, ANA NAVARRO SANZ<sup>b</sup>, YOLANDA RUIZ MARTÍNEZ<sup>a</sup> I JUAN ELENA GAMBOA<sup>a</sup>**

<sup>a</sup>Centro Andaluz de Medicina del Deporte (CAMD). Málaga.

<sup>b</sup>Fundación Deportiva Ayuntamiento de Málaga. Málaga.

## RESUM

**Introducció i objectius:** La Copa d'Europa existeix gràcies a Bruno Zauli. Aquest any es va celebrar a Málaga. És bo conèixer les patologies produïdes i la seva freqüència.

**Mètodes:** Es va fer un estudi estadístic, descriptiu, prospectiu. Es va utilitzar una història clínica, el programa Excel i una recerca bibliogràfica.

**Resultats:** Durant aquests dies es van produir 23 intervencions: 10 atletes i 13 no esportistes. Segons el seu rol: el 18,59% eren jutges; el 24,79% d'organització; el 8,68% premsa, i el 47,94% atletes. Per sexes: el 56,52% homes i el 43,48% dones. Per països: 43,38% espanyols, 18,9% italians, 9,68% britànics, 9,68% russos, 9,68% romanesos, 4,34% ucraïnesos i 4,34% finlandesos. Els motius de consulta: 48,68% dolor, 38,32% ferides, 9% lipotímies i 4% picadures d'insectes. Els diagnòstics van ser: 40%, lesions musculoesquelètiques; 38,32%, ferides; 9% cop de calor; 4,34%, gastroenteritis; 4,34%, cefalea, i 3,98% picadura d'insecte. Tractaments: crioteràpia en el 26,08% dels casos; fisioteràpia en el 4,34%; embenat compressiu en el 4,34%; farmacoteràpia en el 34,78%; cures en el 47,82%, i hidratació més crioteràpia en el 8,69%.

**Conclusions:** En aquest esdeveniment va haver-hi poca demanda assistencial; és més freqüent la consulta durant la competició; cal fer significació del cop de calor en les persones procedents de l'Est d'Europa; la patologia més comuna va ser la musculoesquelètica; els trasllats a l'hospital són escassos i derivats de les anteriors. En conclusió, es pot dir que el nivell d'assistència sanitària per a esportistes i no esportistes sembla adequat per resoldre les necessitats presentades.

**PARAULES CLAU:** Atletisme. Copa d'Europa. Patologies. Assistència sanitària.

## ABSTRACT

**Introduction and objectives:** The European Cup was created by Bruno Zauli. This year the competition was held in Malaga (Spain). Our objective was to determine the health problems produced and their frequency.

**Methods:** A descriptive, prospective study was performed. Clinical history, the Excel program, and a literature search were used.

**Results:** Twenty-three patients were treated: 10 athletes and 13 non-athletes. According to role, 18.59% were field judges, 24.79% worked in organization, 8.68% were reporters, and 47.94% were athletes. By sex, 56.52% were men and 43.48% were women. Country of origin was Spain in 43.38%, Italy in 18.9%, Britain in 9.68%, Russia in 9.68%, Romania in 9.68%, Ukraine in 4.34%, and Finland in 4.34%. Reasons for consultation were pain in 46.68%, injuries in 38.22%, dizziness in 9%, and insect bites in 4%. Diagnosis was muscle-skeleton injuries in 40%, injuries in 38.32%, sunstroke in 9%, headache in 4.34%, gastroenteritis in 4.34%, and insect bites in 4%. Treatments consisted of cryotherapy in 26.08%, physiotherapy in 4.34%, compression bandaging in 4.34%, pharmacotherapy in 34.78%, topical treatments in 47.82%, and water therapy in 8.69%.

**Conclusions:** Demand for healthcare at these events is low; consultation is more frequent during the competition. Sunstroke is frequent in athletes from eastern Europe. The most common diagnosis was musculoskeletal injuries. Most transfers to hospital were for this reason, although the number of transfers was small. In conclusion, healthcare provision to athletes and non-athletes was sufficient to meet requirements.

**KEY WORDS:** Athletics. European cup. Health problems. Consultations.

## INTRODUCCIÓ

La Copa d'Europa d'Atletisme cal atribuir-la a Bruno Zauli. La primera vegada que va tenir caràcter oficial va ser a París, el maig de 1964. En les 2 primeres dècades s'hi disputaven rondes preliminars. El 1983 es va decidir canviar-ho a fi que tots els països poguessin competir en un mateix cap de setmana; la final va passar a dir-se "superlliga", en què competien els 8 millors equips femenins i masculins.<sup>1</sup>

Aquest any s'ha realitzat a Málaga, a l'Estadi d'Atletisme Ciutat de Málaga els dies 28 i 29 de juny de 2006. Els dies previs, els entrenaments es van fer al Poliesportiu de Carranque i a l'Estadi mateix (només en el cas de les proves de disc, pes i martell) en jornades de matí i tarda, i només al matí els dies de la competició. L'hora d'entrenament durant els 2 primers dies va ser d'11 a 13 h i de 17 a 20 h, i els altres de 10 a 12 h. La competició es va dur a terme de 18 a 22 h.

Les proves d'atletisme van ser: llançament de martell, pes, disc i perxa; salts d'altura i longitud; triple salt; 400 m tanques; curses de 100, 400, 800, 1.500, 3.000 i 5.000 m; 3.000 m obstacles; 4 × 100; 4 × 400, totes en les modalitat d'homes i dones; 110 m tanques només per a homes i 100 m tanques per a dones.<sup>2</sup>

Un dels grans problemes a què s'enfronten els organitzadors és calcular la previsió de demanda mèdica assistencial derivada de grans esdeveniments esportius i socials amb gran poder de convocatòria,<sup>3-10</sup> ja que les necessitats en aquest aspecte varien i són relativament imprèdictibles.<sup>11</sup> Això, juntament amb l'escassa bibliografia sobre el tema, ens va dur a plantejar l'estudi sobre les lesions ateses en la Copa d'Europa d'Atletisme 2006. L'objectiu de l'estudi va ser conèixer el nombre de patologies que es produeixen durant aquest tipus d'esdeveniments i quines són les que es presenten amb més freqüència.

## MÈTODES

La Copa d'Europa d'Atletisme ha estat organitzada per l'Ajuntament de Málaga, sobretot pel seu metge d'esport, la Reial Federació Espanyola d'Atletisme i la Junta d'Andalusia.

Una clínica mèdica a l'estadi i al poliesportiu es va fer càrrec de totes les patologies sorgides durant els entrenaments i la competició. L'assistència sanitària es va dur a terme, fonamentalment, per personal sanitari de l'Ajuntament de Málaga i del Centre Andalús de Medicina de l'Esport de la mateixa ciutat, els quals van atendre les lesions esdevingudes durant l'esdeveniment. Es va contractar un servei d'ambulància i UCI mòbil a la Clínica El Rincón, amb el seu personal.

I es va fer un estudi estadístic, descriptiu i prospectiu de les lesions produïdes en la Copa d'Europa d'Atletisme. Així, es va utilitzar una història clínica amb les dades següents: data, nom, edat, sexe, nacionalitat, funció dins el campionat (atleta, jutge, personal de l'organització, personal de premsa, espectador), quan es va tractar (competició o entrenament), on (Poliesportiu de Carranque o Estadi d'Atletisme), motiu de consulta, zona de la lesió, diagnòstic, tractament, realització de trasllat, mitjà de trasllat i lloc on es va traslladar. Els països participants van ser, per als homes: Alemanya, Itàlia, Polònia, Espanya, Rússia, França, Regne Unit i Irlanda del Nord, Finlàndia i Ucraïna. En el cas de les dones: Polònia, Suècia, Alemanya, Espanya, Romania, França, Ucraïna, Regne Unit, Irlanda del Nord i Rússia.

Per a l'estudi estadístic es van utilitzar els programes Excel i Word. A més a més de fer una cerca bibliogràfica en Pubmed i llibres de text.

## RESULTATS

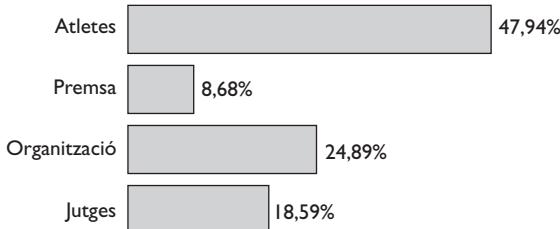
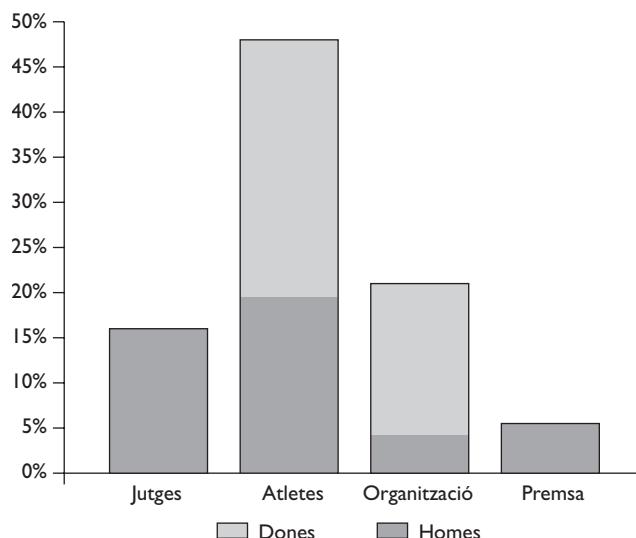
Durant els 4 dies del Campionat van tenir lloc 23 intervencions, de les quals 10 van ser d'atletes i 13 de no esportistes. Totes es van produir a l'Estadi d'Atletisme. Tres actuacions van ser durant els entrenaments (1 el dia 27, i 2 el dia 29). Les intervencions durant la competició van ser 20 (14 el primer dia i 6 el segon). Només va haver-hi 2 trasllats: el dia 27 d'una lesió traumatólogica al peu i el dia 29 un atleta amb lesió a la columna vertebral. Ambdues es van derivar a la Clínica El Ángel, i el trasllat es va fer amb la UCI mòbil per practicar proves complementàries. També es va fer una ecografia per una possible ruptura muscular a una atleta, prova que va tenir lloc a la consulta instal·lada al mateix estadi.

Vam dividir les intervencions segons la funció en el campionat: 18,59% a jutges, 24,79% a personal de l'organització, 8,68% a personal de premsa, i 47,94% a atletes (fig. 1).

Si la descripció es fa per sexes, els resultats són: 56,52% homes (el 18,59% jutges, el 21,94% atletes, el 7,41% organització i el 8,68% premsa) i 43,48% dones (el 17,38% organització i el 26,08% atletes) (fig. 2).

Per països: 43,38% espanyols (el 18,59% jutges i el 24,79% organització), 18,90% italians (el 10,22% atletes i el 8,68% personal de premsa), 9,68% britànics (tots atletes), 9,68% russos (tots atletes), 9,68% romanesos (tots atletes), 4,34% ucraïnesos (que era un atleta) i 4,34% finlandesos (també atleta) (fig. 3).

Els motius de consulta van ser: 48,68% per dolor, 4% per picadures d'insectes, 38,32% per ferides, i 9% per lipotímies (fig. 4).

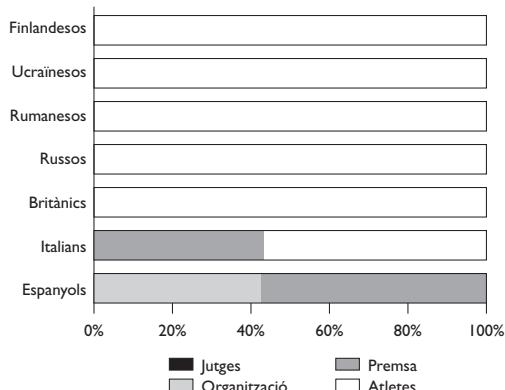
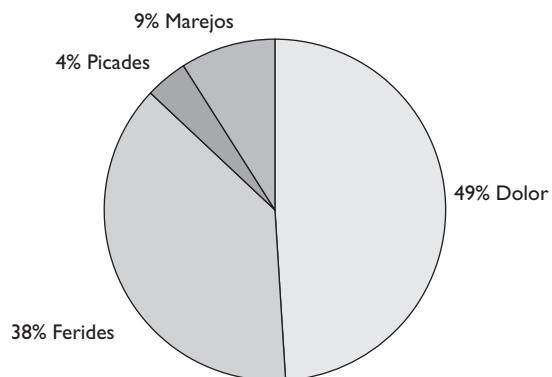
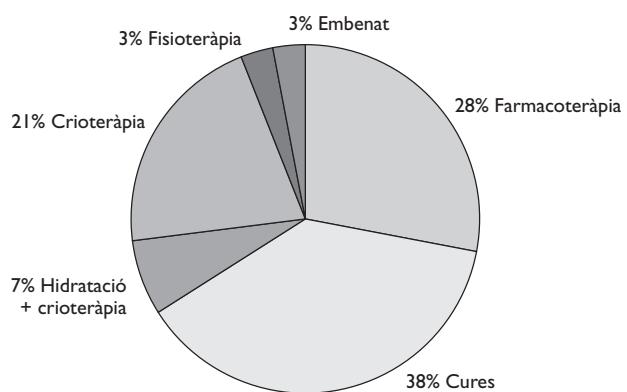
**Figura 1** Distribució segons rol.**Figura 2** Distribució segons sexe.

Es presenta una distribució dels judicis clínics segons el caràcter d'esportista i no esportista del pacient, la qual cosa ens permet conèixer les patologies més freqüents en un o un altre col·lectiu (taula I).

Els tractaments que es van donar van ser: crioteràpia en el 26,08% dels casos; fisioteràpia en el 4,34%; embenat compressiu en el 4,34%; farmacoteràpia en el 34,78%; cures en el 47,82%, i hidratació més crioteràpia en el 8,69% (fig. 5). Les zones de les lesions van ser: espalda en el 4,34%; mà en el 13,04%; cuixa en el 13,04%; genoll en el 8,69%; turmells en el 8,69%, i cara en el 4,34%.

## DISCUSSIÓ

En revisar la literatura mèdica, es posa de manifest l'escassa informació que hi ha sobre l'assistència mèdica en grans esdeveniments esportius.

**Figura 3** Distribució segons país.**Figura 4** Motius de consulta.**Figura 5** Tractament.

**Taula I**

Distribució dels judicis clínics segons el caràcter d'esportista i no esportista del pacient; patologies més comunes en un i altre col·lectiu

Judici clínic	Total	Esportistes	No esportistes
Musculoesquelètiques (contusions, esquinçaments, tendinitis, trencament muscular) (%)	40	21,18	18,82
Ferides (%)	38,32	17,76	20,56
Cop de calor (%)	9	9	0
Picada d'insecte (%)	4	0	4
Cefalees (%)	4,34	0	4,34
Gastroenteritis (%)	4,34	0	4,34
Total (%)	100	47,94	52,06

El nostre treball mostra la demanda assistencial de la Copa d'Europa d'Atletisme, que ha estat baixa i de poca gravetat. L'atenció mèdica va ser més freqüent en homes, malgrat que les esportistes femenines es van lesionar més que els atletes masculins. Vam assistir menys atletes que personal no esportista, igual que en l'Olimpíada de Barcelona, els Jocs Olímpics d'Hivern de 2002<sup>12</sup> i els Jocs Paralímpics d'hivern de 2002,<sup>13</sup> i a diferència dels Jocs del Mediterrani.<sup>14</sup>

Les lesions traumàtiques que sobrevenen en la pràctica esportiva són de producció instantània i d'una certa gravetat.<sup>2</sup> Poden incidir sobre l'os o sobre qualsevol dels teixits blans. Així, en l'os es poden trobar fractures i/o luxacions; mentre que en el teixit bla poden produir-se les lesions següents: contusions, erosions, contractures, elongacions, distensions, esquinçaments, tendinitis i ruptures. En analitzar els nostres resultats, el més freqüent van ser les patologies relacionades amb l'aparell locomotor, igual que en els altres estudis.<sup>12-14</sup> De les quals, les més freqüents van ser patologies del teixit bla. També els 2 trasllats hospitalaris van derivar d'aquestes, la qual cosa està en concordança amb la resta d'estudis.<sup>3,4,11-14</sup>

Les ferides van ser la segona patologia més diagnosticada. Val la pena destacar que les van produir 2 orígens totalment disjunts, en funció dels afectats. Així, va haver-hi ferides per cremades arran de les caigudes dels esportistes a la pista i les sorgides per fregades del calçat a causa de la calor dels no esportistes.

El cop de calor es manifesta per una producció excessiva de calor endògena. Sol afectar joves no entrenats o poc aclimatats, com a conseqüència de la realització d'un exercici intens. Per què aparegui calen: temperatures ambientals elevades, humitat elevada i/o escassa velocitat del vent.<sup>15</sup> En el nostre cas va ser la tercera patologia més freqüent, i va tenir com a causa la manca d'aclimatació de l'esportista (es va produir en els que venien de l'Est d'Europa, poc habituats a altes temperatures), a l'excessiva humitat i a les altes temperatures per a ells.

**Bibliografia**

- Disponible en: [www.rfea.es/competi/malaga2006/eng/eng\\_history.htm](http://www.rfea.es/competi/malaga2006/eng/eng_history.htm) (consultada el 3 de juliol de 2006).
- Pastrana R, et al. Lesiones deportivas y rehabilitación. Monografías de Rehabilitación. Vol. 1. Madrid: Ferjisa Artes Gráficas; 1988. p. 13-7.
- Baker WM, Simone BM, Nieman JT, Daly A. Special event medical care: the 1984 Los Angeles Summer Olimpyc Experience. Ann Emerg Med. 1986;15:185-90.
- Thompson JM, Savoia G, Powell G, Challis EB, Law P. Level of medical care required for mass gatherings: the XV Winter Olimpyc Games in Calgary, Canada. Ann Emerg Med. 1991;20: 385-90.
- Wat J, Bottomley MB, Read MT. Olimpyc athletics medical experience, Seoul-personal views. Br J Sports Med. 1989;23: 76-9.
- Wolfe SM, Behrman M. Heat stroke and community rus. Br Med J. 1981;282:2060.
- Levens LK, Durhan JE. Pop-music festivals: somemedical aspects. Br Med J. 1971;1:218-20.
- Schlicht J, Mitcheson M, Henry M. Medical aspects of large outdoor festivals. Lancet. 1972;1:948-52.
- Yaquub BA, Al-Harthi SS, AL-Orainey IO, Laajam MA, Obeid MT. Heat stroke at Mekkah pilgrimage: clinical characteristics and course of 30 patients. Q J Med. 1986;59:523-30.

10. Chapman KR, Carmichael FJ, Goode JE. Medical services for outdoor rock music festivals. *Can Med Assoc J.* 1982;126: 935-8.
11. Garcés JM, Gutiérrez-Cebollada J, Benito P, Estrada J, Torres X, Molina L, et al. Una experiencia única: los Juegos Olímpicos de Barcelona 1992. *Med Clin (Barc).* 1996;106:290-3.
12. Grissom CK, Finnoff JT, Murdock DC, Culberson JT. Nordic venue medical services during the 2002 Winter Olympics. *J Emerg Med.* 2006;30:203-10.
13. Webborn N, Willick S, Reeser JC. Injuries among disabled athletes during the 2002 winter Paralympic Games. *Med Sci Sports Exerc.* 2006;38:811-5.
14. Adamuz Ruiz MC, Prada Pérez A, Ordóñez Muñoz FJ, Rosety Rodríguez M. Organización, planificación, gestión y resultados de la asistencia sanitaria en los XV Juegos Mediterráneos de Almería 2005. *Revista MD.* 2005;3:33-42.
15. Ballesteros R. Patología asociada al calor. *Traumatología y Medicina Deportiva. Medicina del deporte.* Madrid: Paraninfo; 2002; p. 245-8.