

Patologia lesional al futbol universitari

EGOCHEAGA, J., DEL VALLE, M.,
MAESTRO, A., MÉNDEZ, B., SIRGO G.

Escuela de Medicina de la Educación
Física i el Deporte.
Universidad de Oviedo.

ABSTRACT. Without a doubt, football is the sport with the largest following and which most raises feelings. Every day of the year, regardless of the time of the season, the media widely cover this sport, and games are studied and analysed systematically right down the finer details. However, sports medicals of footballers and their injuries are, at least in lower categories, two aspects which have no bearing on the huge interest of this sport in our society. The variety of meteorological conditioners throughout the season and the diversity of football grounds used in the division with which we are concerned, lead us to believe that they are parameters which must be suitably considered.

Our intention in this work has been to determine the most frequent injuries of middle level players (3rd division national football) and participants in University competitions, and to establish a relationship between certain ground conditions and the injuries of the players.

RESUM: El futbol, sense cap dubte, és l'esport amb un major número de seguidors i que aixeca major grau de passions. Tots els dies de l'any, independentment de l'època de la temporada a que ens trobem, els mitjans de comunicació reflecteixen multitud d'informacions referides a aquest esport, essent estudiades i analitzades de manera sistemàtica fins als mínims detalls. Tanmateix, tant els reconeixements mèdico-esportius dels futbolistes com el control de les seves lesions són, almenys en categories inferiors, dos aspectes que no tenen relació amb l'alt grau d'acceptació d'aquest esport a la nostra societat. La varietat dels condicionants climatològics al llarg de la temporada així com la diversitat referida als terrenys de joc utilitzats a la divisió que ens ocupa, ens fa pensar que són paràmetres que han de ser valorats convenientment. Al present treball hem volgut determinar quines són les lesions més freqüents entre els jugadors de nivell mitjà (3a. divisió del futbol nacional), i jugadors afeccionats participants en torneigs universitaris, així com constatar la relació existent entre determinades condicions dels terrenys de joc i lesions associades als mateixos.

INTRODUCCIÓ

El futbol és, sense cap mena de dubte, l'esport amb un nombre més gran de seguidors i que desperta el grau més elevat de passions. Cada dia de l'any, independentment del moment de la temporada en què ens trobem, els mitjans de comunicació donen multitud d'informacions sobre aquest esport, que són estudiades i analitzades de manera sistemàtica amb tot detall.

Al nostre país, el futbol és l'esport que té un nombre més elevat de llicències, i, amb freqüència s'organitzen campionats de diversa mena. Tanmateix, els reconeixements mèdico-esportius dels futbolistes, de la mateixa manera que el control de les seves lesions són, al menys en categories inferiors, dos aspectes que no tenen relació amb l'elevat grau d'acceptació d'aquest esport a la nostra societat.

D'altra banda, en tractar-se d'un esport on existeix contacte físic, comporta l'existència d'una casuística lesiva que cal tenir en compte. La diversitat de les condicions climatològiques durant la temporada així com la diversitat dels terrenys de joc usats en la divisió que ens ocupa, ens fa pensar que són paràmetres que han de ser valorats convenientment.

En el treball que ens ocupa hem volgut determinar quines són les lesions més freqüents entre jugadors de nivell mig (3a divisió del futbol nacional) i jugadors aficionats que participen en torneigs universitaris, i també hem volgut constatar la relació que hi ha entre determinades condicions del terreny de joc i les lesions que hi estan associades.

MATERIAL I MÈTODES

Es va disposar d'una mostra de 97 futbolistes (homes), d'edats compreses entre els 18 i els 29 anys. De tots ells, 26 pertanyien a l'equip federat de la Universidad de Oviedo, que milita a la tercera divisió del futbol nacional, mentre que la resta eren estudiants de la mateixa universitat que participaven en la lliga que la universitat organitzava.

Tots els jugadors realitzaven els seus partits en camp gran, per la qual cosa no es van tenir en compte els participants en torneigs de futbol sala.

La presa de dades es va fer durant les campanyes 94-95 i 95-96. Totes les lesions van ser ateses a la consulta traumatològica de la Escuela Profesional de Medicina del Deporte de la Universidad de Oviedo, i allà se'n feia el seguiment.

Les lesions estudiades han estat analitzades sota diferents paràmetres procurant fer-ne, d'aquesta manera, una millor classificació i sistematització. Les lesions han estat dividides de les maneres següents:

1. Relacionades amb la posició del jugador sobre el terreny de joc:
 - Porters
 - Defenses
 - Mitjos
 - Davanters

2. En funció de la regió anatòmica afectada:
 - Cap i cara (T.C.E.)
 - Columna i tòrax
 - Membre superior
 - Pelvis
 - Membre inferior (cuixa, genoll, cama, turmell, peu)

Les lesions de genoll es tracten amb deteniment considerant l'estructura anatòmica que resulta danyada, tenim:

- Condropsies rotulianes
- Lesió del LLI
- Lesió del LLE
- Lesió dels creuats
- Meniscopaties
- Tendinitis rotuliana

3. Sistematitzem també les lesions en funció del tipus d'acció produït i obtenim la llista següent:

- Fractures
- Ferides importants
- Luxacions
- Lesions lligamentoses
- Lesions musculars
- Lesions tendinoses
- Lesions articulars no lligamentoses
- Altres

A partir d'aquesta última subdivisió, les lesions musculars es quantifiquen depenent de la localització anatòmica:

- Aductors
- Quadríceps
- Tríceps sural
- Isquiosurals
- Abdominals
- Glutis

4. Per acabar, hem intentat establir quina quantitat de lesions es van produir en partits de competició i quines en els entrenaments.

Taula 1

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
TCE	2	3	/	3	8
RAQUIDIS	3	/	3	1	7
MEMBRE SUPERIOR	10	7	7	7	10
TÒRAX	/	/	1	/	1
PELVIS	/	4	9	7	20
MEMBRE INFERIOR	5	51	21	26	103
TOTAL	20	58	34	37	149

RESULTATS

Si comencem referint-nos a les lesions trobades en funció del segment corporal afectat veiem que l'extremitat inferior és la que es veu afectada amb més freqüència, seguida de la pelvis i de l'extremitat superior; també observem que els defenses són els futbolistes que es lesionen amb més freqüència, seguits de davanters i mitjos que presenten una freqüència lesional molt semblant (Taula 1).

Les lesions del membre inferior es van esquematitzar en relació amb la zona afectada i es va observar una major tendència lesional a nivell de la cuixa, seguit de l'afectació de genoll i cama (Taula 2)

Tenint en compte la freqüència, i en ocasions la gravetat, de les lesions localitzades al genoll dels jugadors de futbol, vam establir un relació en funció de l'estructura anatòmica danyada en les lesions, i vam observar que el lligament late-

Taula 2

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
CUIXA	3	26	11	7	47
GENOLL	1	9	5	14	29
CAMA	/	7	3	5	15
TURMELL	/	8	1	/	9
PEU	1	1	1	/	3
TOTAL	5	51	21	26	103

Taula 3

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
CONDROPATIES ROTULIANES	/	/	1	/	1
LLI	/	4	2	5	11
LLE	/	1	/	2	3
LC	1	/	/	2	4
MENISCOPATIES	/	3	1	2	7
TENDINITIS ROTULIANES	/	1	1	1	3
TOTAL	1	9	5	14	29

Taula 4

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
Fractures	/	1	/	1	2
Ferides greus	1	1	/	1	3
Luxacions	4	/	/	/	4
L. lligamentoses	4	5	7	10	26
L. musculars	5	37	18	18	78
L. tendinoses	4	9	7	3	23
L. articulars no lligamentoses	1	4	2	3	10
Altres	/	2	/	1	3
TOTAL	20	58	34	37	149

ral intern (LLI) és l'estructura danyada amb més freqüència, seguida de l'afectació dels meniscs (Taula 3).

Es va realitzar també una sistematització de les lesions per determinar l'estructura anatòmica que queda afectada amb major freqüència en l'esport del futbol, i observem que les lesions musculars són les que apareixen clarament com a més habituals, seguides de les lesions lligamentoses i tendinoses que es presenten amb una freqüència molt similar (Taula 4).

Les lesions musculars, tenint en compte la seva alta incidència, es van subdividir amb relació al grup muscular afectat, amb la qual cosa ens trobem que el dels isquiosurals és el que es lesiona amb major freqüència, seguit del grup dels aductors i del quadríceps (Taula 5)

Per acabar, es van establir les classificacions de les lesions dels futbolistes estudiats en funció del moment en què apareix la patologia, és a dir, si es presenta durant els entrenaments esportius, o bé durant la competició; observem que el nombre de lesions és més elevat durant els entrenaments que

durant les competicions, encara que en els jugadors de mig camp, la quantitat de lesions era la mateixa en les sessions d'entrenament que en els partits de competició (Taula 6).

DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

Si estudiem en primer lloc el segment corporal afectat, podem apreciar que l'extremitat inferior és, amb molta diferència, la més danyada (Taula 1). Aquesta és una dada esperada i que apareix en totes les altres sèries estudiades (Cary i Frank, 1987; Simo i al., 1990; Ekstrand i Tropp, 1990; Poulsen i al., 1991; Sadat i al., 1987; Allan, 1989; Kristian i al., 1992); el futbol és un esport en el que l'extremitat inferior juga un paper fonamental, ja que és el segment més utilitzat.

L'extremitat inferior va seguida de les lesions a la pelvis i al membre superior. Les estructures pèlviques estan íntimament relacionades amb el joc del futbol, i tanmateix amb freqüència s'obliden durant les sessions de preparació. Gran part dels entrenadors no tenen en compte l'enfortiment de

Taula 5

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
Aductors	1	6	3	5	15
Quadríceps	/	6	3	2	11
Tríceps sural	/	3	1	1	5
Isquiosurals	1	21	10	9	41
Abdominals	3	/	/	1	4
Glutis	/	1	1	/	2
TOTAL	5	37	18	18	78

Taula 6

	Porters	Defenses	Mitjos	Davanters	Total
ENTRENAMENT	17	39	17	20	93
COMPETICIÓ	3	19	17	17	56
TOTAL	20	58	34	37	149

les estructures pèlviques, per la qual cosa no estan preparades per suportar les càrregues a les que després se sotmeten durant el joc. La seva potenciació i estiraments són fonamentals per evitar les lesions freqüents d'aquesta zona.

En el nostre estudi, les lesions d'extremitat superior són exclusives dels porters, cosa que resulta lògica perquè es tracta de l'únic jugador de camp que les utilitza. Dins de les lesions d'extremitat inferior, la regió afectada amb més freqüència és la cuixa, seguit del genoll (Taula 2). Això difereix d'altres estudis (Ekstrand i al., 1990; Brian i al., 1987; Allan, 1989) en els que el genoll és la zona més castigada. És important remarcar que la majoria de les lesions objectivades a la cuixa eren de caràcter lleu i muscular, amb un període de recuperació curt, per la qual cosa, potser en altres sèries no es tenien en compte.

D'altra banda és important assenyalar que molts dels jugadors de la lliga universitària seguien una línia de preparació escassa, motiu pel qual aquestes lesions musculars a la cuixa van ser molt freqüents. La realització d'esforços bruscos i explosius durant els partits de competició, sense que hi hagi una preparació muscular prèvia en sessions d'entrenament ens fa l'efecte que és la causa etiopatogènica fonamental en totes les lesions. Si ens fixem en les lesions de genoll, les que més trobem són les que afecten al lligament lateral intern, i els davanters són la línia de camp més afectada. El moviment de girs curts dins l'àrea, salts tot intentant rematar, xuts amb la part interna del peu i sortides de reacció partint de parat, associades als problemes derivats del calçar especial del futbolista (botes de tacs, que faciliten la fixació del peu al terreny, sobre tot en camps mal preparats) són les causes més típiques d'aquesta patologia. Per ordre de freqüència segueixen les meniscopaties i, en aquest cas, són els defenses i els davanters els que es veuen afectats de la mateixa manera (Taula 3).

Atenent el tipus de lesió, les patologies musculars ocupen, molt per sobre de totes les altres, el primer lloc pel que fa a incidència. Creiem que sobre tot, a nivell dels futbolistes *amateurs*, la falta d'una preparació específica per realitzar esforços intensos i prolongats fa que la patologia lleu de tipus muscular sigui, en canvi, molt freqüent.

Les lesions lligamentoses i tendinoses ocupen el segon i tercer lloc respectivament pel que fa a índex lesional, tot revisant els casos clínics hem trobat que aquestes lesions són de tipus evolutiu, apareixen de manera silent i progressiva, alternant períodes de dolor amb altres sense símptomes, per la qual cosa el futbolista no els dóna la importància que tenen. D'aquesta manera l'esportista només va al metge quan la lesió ja no el deixa jugar. Sovint veiem com el futbolista oculta les petites patologies, intentant, d'aquesta manera, evitar que l'entrenador el deixi fora de l'equip titular. Això fa que en moltes ocasions, quan va a la consulta mèdica, la lesió ja és més difícil de tractar perquè està en un període més avançat.

Observem que aquestes patologies apareixen després de jugar en camps molt enfangats o, pel contrari, extremadament secs. Malauradament, a la tercera divisió nacional encara són molts els camps que no estan convenientment preparats per a la pràctica del futbol; i si a això hi afegim l'especial climatologia de la nostra regió, ens trobem sovint amb terrenys de joc molt enfangats on no hi ha un bri d'herba. En la nostra casuística veiem una relació important entre l'increment en aquest tipus de lesions quan els jugadors practiquen en aquest tipus de terrenys.

A la majoria de les sèries consultades (Allan, 1989, Cary i Frank, 1987, Brian i al. 1987, Sadat i al., 1987) les lesions musculars eren, com a la nostra, les més freqüents. Per aquest motiu veiem aconsellable la utilització de mètodes d'enfortiment muscular, sobre tot durant la pretemporada, per evitar les descompensacions agonistes-antagonistes que, segons ens sembla, són la principal causa d'aquesta problemàtica. Així podem veure com la lesió més freqüent és la d'isquiosurals (Taula 5), ja que no s'han enfortit de manera adequada per poder suportar les tensions del quadríceps, múscul enfortit i hipertrofiat en els futbolistes pel propi sistema de joc.

Per acabar, el nombre de lesions que apareixen durant els entrenaments és més elevat que el que apareixen durant els partits de competició (Taula 6); les hores dedicades a l'entrenament són moltes més que les desenvolupades en partits de competició, per tant el temps d'exposició al patiment d'una lesió és superior.

Bibliografia

- ALBERT M.: "Descriptive three year data study of outdoor and indoor professional soccer injuries". *Athl Training* 18: 218-220, 1983.
- ALLAN B.: "Epidemiology and traumatology of injuries in soccer" *The American Journal of Sport Medicine* 17: 803-807, 1989.
- BASS A.: "Injuries in the leg in football and ballet" *Proc R Soc Med* 60: 527-530, 1967.
- BEN KIBLER W.: "Injuries in adolescent and preadolescent soccer players" *Medicine and Sciences in Sports and Exercise*: 1330-1333, 1993.
- BENDER J., PIERSON J.: "Factors affecting the occurrence of knee injuries". *J. Assoc Phy Ment Rehabilil* 18: 130-134, 1974.
- BJORN E., MAGNUS F.: "Does a major knee injury definitely sideline an elite soccer player?" *The American Journal of Sport Medicine* 18: 101-105, 1990.
- BRIAN H., THOMPSON N., WALTON W.: "High school football injuries: Identifying the risk factors". *The American Journal of Sport Medicine* 15: 316-320, 1987.
- CARY S. AND FRANK R.: "The medical aspects of soccer injury epidemiology". *The American Journal of Sport Medicine* 15: 105-112, 1987.
- EKSTRAND J., TROPP H.: "The incidence of ankle sprains in soccer". *American Orthopaedic Foot and Ankle Society* 16: 41-44, 1990.
- EKSTRAND J., ROOS H., TROPP H.: "Normal course of events amongst Swedish soccer players: an 8-year follow-up study" *Sports Med* 24: 117-119, 1990.
- GERARD L., THERESA A.: "Outdoor and indoor soccer: injuries among youth players". *The American Journal of Sport Medicine* 14: 231-233, 1986.
- KARNS DJ; HEIDT RS JR; HOLLADAY BR; COLOSIMO AJ: "Case report: revision anterior cruciate ligament reconstruction". *Arthroscopy Apr.* 10(2), P: 148-152, 1994.
- KRISTIAN M., BENT L., CARSTEN J., HAAKON H.: "European soccer injuries". *The American Journal of Sport Medicine* 20: 318-322, 1992.
- MEYER SA; CALLAGHAN JJ; ALBRIGHT JP; CROWLEY ET; POWELL JW: "Midfoot sprains in collegiate football players". *Am J Sports Med* 22(3) P:392-401, 1994.
- LIU SH; OSTI L; RASKIN A; MERLO F; BOCCHI L: "meniscal ossicles: two case report and a review of the literature". *Arthroscopy* 10(3) P:296-298, 1994.
- POULSEN T., FREUND M., MADSEN F., SANDVEJ K.,: "injuries in high- skilled and low-skilled soccer: a prospective study". *Sport medicine* 25(3): 151-153, 1991.
- SADAT M., FICA M., SANKARAN K.: "Soccer injuries in Saudi Arabia". *The American Journal of Sport Medicine* 15: 500-502, 1987.
- SIMO T., LAKEVY O., URHO K.: "Motor ability and personality with reference to soccer injuries". *The Journal of Sport Medicine* 194-201, 1990.
- SOREN S., UFFEE J., SORENSEN J.: "Injuries among young soccer players". *The Journal of Sport Medicine* 19: 273-275, 1991.
- STOKES MA; MCKEEVER JA; MCQUILLAN RF; O'HIGGINS NJ: "A season of football injuries." *J Med Sci.* 163(6) p: 290-293 1994.