

# Patología lesional en el fútbol universitario

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

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

**Escuela de Medicina de la Educación  
Física y 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 (3<sup>rd</sup> division national football) and participants in University competitions, and to establish a relationship between certain ground conditions and the injuries of the players.

**RESUMEN:** El fútbol es, sin ninguna duda, el deporte con un mayor número de seguidores y que levanta mayor grado de pasiones. Todos los días del año, independientemente de la época de la temporada en la que nos encontremos, los medios de comunicación reflejan multitud de informaciones acerca de este deporte, siendo estudiados y analizados de manera sistemática hasta los más mínimos detalles. Sin embargo, los reconocimientos médico-deportivos de los futbolistas, así como el control de sus lesiones son, al menos en categorías inferiores, dos aspectos que no guardan relación con el alto grado de aceptación de este deporte en nuestra sociedad. Lo variado de los condicionamiento climatológicos a lo largo de la temporada, así como la diversidad en cuanto a los terrenos de juego utilizados en la división que nos ocupa, nos hace pensar que son parámetros que han de ser valorados convenientemente.

En el presente trabajo hemos querido determinar cuáles son las lesiones más frecuentes entre jugadores de nivel medio (3<sup>a</sup> división de fútbol nacional), y jugadores aficionados en torneos universitarios, así como constatar la relación existente entre determinadas condiciones de los terrenos de juego y lesiones asociadas a los mismos.

## INTRODUCCIÓN

El fútbol es, sin duda ninguna, el deporte con un mayor número de seguidores y que levanta mayor grado de pasiones. Todos los días del año, independientemente de la época de la temporada en la que nos encontremos, los medios de comunicación reflejan multitud de informaciones acerca de este deporte, siendo estudiados y analizados de manera sistemática hasta los más mínimos detalles.

En nuestro país, el fútbol es el deporte que cuenta con un mayor número de licencias, realizándose frecuentemente campeonatos de muy diversa índole. Sin embargo, los reconocimientos médico-deportivos de los futbolistas, así como el control de sus lesiones son, al menos en categorías inferiores, dos aspectos que no guardan relación con el alto grado de aceptación de este deporte en nuestra sociedad.

Por otra parte, el tratarse de un deporte en el que existe contacto físico, conlleva a la existencia de una casuística lesiva que hay que tener en cuenta. Lo variado de los condicionantes climatológicos a lo largo de la temporada así como la diversidad en cuanto a los terrenos de juego utilizados en la división que nos ocupa, nos hace pensar que son parámetros que han de ser valorados convenientemente.

En el presente trabajo hemos querido determinar cuales son las lesiones más frecuentes entre jugadores de nivel medio (3ª división de fútbol nacional), y jugadores aficionados participantes en torneos universitarios, así como constatar la relación existente entre determinadas condiciones de los terrenos de juego y lesiones asociadas a los mismos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se dispuso de una muestra de 97 futbolistas varones, de edades comprendidas entre los 18 y los 29 años. De todos ellos, 26 pertenecían al equipo federado de la Universidad de Oviedo, militante en la Tercera División del Fútbol Nacional, mientras que el resto eran estudiantes de la misma Universidad que participaban en la Liga que ésta organizaba.

Todos los jugadores realizaban sus partidos en campo grande, por lo que no se tuvieron en cuenta los participantes en torneos de fútbolito.

La recogida de datos se realizó durante las campañas 94-95 y 95-96. Todas las lesiones eran atendidas en la consulta traumatológica de la Escuela Profesional de Medicina del Deporte de la Universidad de Oviedo, en donde se llevaba a cabo el seguimiento de las mismas.

Las lesiones estudiadas han sido analizadas bajo diferentes parámetros, intentando de esta manera, una mejor clasificación y sistematización de las mismas. Así, estas han sido divididas de la siguiente forma:

1. En relación a la posición del jugador sobre el terreno de juego:
  - Porteros.
  - Defensas.
  - Medios.
  - Delanteros.
2. En función de la región anatómica afectada:
  - Cabeza y cara (T.C.E.).
  - Columna y tórax.
  - Miembro superior.
  - Pelvis.
  - Miembro inferior (muslo, rodilla, pierna, tobillo, pie).

Las lesiones de rodilla se tratan con detenimiento considerando la estructura anatómica que resulta dañada; tenemos así:

- Condropatías rotulianas.
- Lesión del LLI.
- Lesión del LLE.
- Lesión de los cruzados.
- Meniscopatías.
- Tendinitis rotuliana.

3. Sistematizamos también las lesiones en función del tipo de accidente producido y obtenemos la siguiente lista:
  - Fracturas.
  - Heridas importantes.
  - Luxaciones.
  - Lesiones ligamentosas.
  - Lesiones musculares.
  - Lesiones tendinosas.
  - Lesiones articulares no ligamentosas.
  - Otras.

Sirviéndonos de esta última subdivisión, las lesiones musculares se cuantifican dependiendo de su localización anatómica:

- Adductores.
- Cuádriceps.
- Triceps sural.
- Isquiosurales.
- Abdominales.
- Glúteos.

4. Por último, hemos intentado establecer qué cantidad de lesiones se produjeron en partidos de competición y cuales a causa de los entrenamientos.

Tabla 1

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
T.C.E	2	3	/	3	8
RAQUÍDEOS	3	/	3	1	7
MIEMBRO SUPERIOR	10	7	7	7	10
TÓRAX	/	/	1	/	1
PELVIS	/	4	9	7	20
MIEMBRO INFERIOR	5	51	21	26	103
TOTAL	20	58	34	37	149

## RESULTADOS

Si comenzamos refiriéndonos a las lesiones encontradas en función al segmento corporal afectado vemos que la extremidad inferior es la más frecuentemente afectada, seguida de pelvis y extremidad superior; vemos también que los defensas son los futbolistas que se lesionan con mayor frecuencia seguidos de delanteros y medios que presentan una frecuencia lesional muy semejante (Tabla 1).

Las lesiones del miembro inferior fueron esquematizadas en relación a la zona afectada dentro del mismo, observándose una mayor tendencia lesional a nivel del muslo, seguido de la afectación de rodilla y pierna, (Tabla 2).

Teniendo en cuenta la frecuencia, y en ocasiones gravedad, de las lesiones localizadas en la rodilla de los jugadores de fútbol, establecimos una relación en función de la estructura anatómica dañada en las lesiones de la misma, observando que el

Tabla 2

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
MUSLO	3	26	11	7	47
RODILLA	1	9	5	14	29
PIERNA	/	7	3	5	15
TOBILLO	/	8	1	/	9
PIE	1	1	1	/	3
TOTAL	5	51	21	26	103

Tabla 3

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
CONDROPATÍAS ROTULIANAS	/	/	1	/	1
L.L.I.	/	4	2	5	11
L.L.E.	/	1	/	2	3
L.C.	1	/	/	2	4
MENISCOPATÍAS	/	3	1	2	7
TENDINITIS ROTULIANAS	/	1	1	1	3
TOTAL	1	9	5	14	29

Tabla 4

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
Fracturas	/	1	/	1	2
Heridas graves	1	1	/	1	3
Luxaciones	4	/	/	/	4
L. ligamentosas	4	5	7	10	26
L. musculares	5	37	18	18	78
L. tendinosas	4	9	7	3	23
L. articulares no ligamentosas	1	4	2	3	10
Otras	/	2	/	1	3
TOTAL	20	58	34	37	149

ligamento lateral interno (L.L.I.) es la estructura más frecuentemente dañada, seguida de la afectación de los meniscos (Tabla 3).

Se realizó también una sistematización de las lesiones para determinar la estructura anatómica que se afecta con mayor frecuencia en el deporte del fútbol, observando que las lesiones musculares son las que aparecen claramente como más habituales, seguidas por las lesiones ligamentosas y tendinosas que se presentan con una frecuencia muy similar (Tabla 4).

Teniendo en cuenta la alta incidencia de las lesiones musculares, éstas fueron subdivididas en relación al grupo muscular afecto, con lo que nos encontramos que el de los isquiosurales es el que lesiona con mayor frecuencia, seguido del grupo de los aductores y cuádriceps. (Tabla 5).

Por último, fueron establecidas las clasificaciones de las lesiones de los futbolistas estudiados en función al momento de aparición de la patología, esto es, si estas se presentaban durante los entrenamientos deportivos o bien, a lo largo de la competición; observamos que el número de lesiones es mayor durante los entrenamientos que durante las competiciones,

aunque en los jugadores de medio campo, el número de lesiones era el mismo para las sesiones de entrenamiento y los partidos de competición (Tabla 6).

## DISCUSIÓN

Si estudiamos en primer lugar el segmento corporal afectado, podemos apreciar que la extremidad inferior es con mucho la más dañada (Tabla 1). Éste es si cabe, un dato esperado y que aparece en todas las otras series estudiadas (Cary, 1987; Simo, 1990; Ekstrand, 1990; Poulsen, 1991; Sadat, 1987; Allan, 1989; Kristian, 1992); el fútbol es un deporte en el que la extremidad inferior juega un papel fundamental, siendo el segmento más utilizado.

La extremidad inferior va seguida de las lesiones en pelvis y miembro superior. Las estructuras pélvicas están íntimamente relacionadas con el juego del fútbol, a pesar de lo cual, son olvidadas frecuentemente en las sesiones de preparación. El fortalecimiento de las mismas no es tenido en cuenta por gran parte de los entrenadores, por lo que éstas no están preparadas para soportar las cargas a las que luego son sometidas durante

Tabla 5

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
Aductores	1	6	3	5	15
Cuádriceps	/	6	3	2	11
Triceps sural	/	3	1	1	5
Isquiosurales	1	21	10	9	41
Abdominales	3	/	/	1	4
Glúteos	/	1	1	/	2
TOTAL	5	37	18	18	78

Tabla 6

	Porteros	Defensas	Medios	Delanteros	Total
ENTRENAMIENTO	17	39	17	20	93
COMPETICIÓN	3	19	17	17	56
TOTAL	20	58	34	37	149

el desarrollo del juego. Su potenciación, así como los estiramientos de las mismas, son fundamentales para evitar las frecuentes lesiones de esta zona.

En nuestro estudio, las lesiones de extremidad superior son exclusivas de los porteros; esto resulta lógico al tratarse del único jugador de campo que las utiliza. Dentro de las lesiones de la extremidad inferior, la región más frecuentemente afectada es el muslo, seguido de rodilla (Tabla 2). Esto difiere de otros estudios (Ekstrand, 1990; Brian, 1987; Allan, 1989), en los que la rodilla era la zona más castigada. Es importante hacer notar que la mayoría de las lesiones objetivadas en el muslo eran de carácter leve y muscular, con un período de recuperación corto por lo que, quizás en otras series, éstas no eran tenidas en cuenta.

Por otro lado es importante señalar que muchos de los jugadores de la liga universitaria seguían una línea de preparación escasa, por lo que estas lesiones musculares en el muslo resultaron ser muy frecuentes. La realización de esfuerzos bruscos y explosivos durante los partidos de competición, sin la existencia de una preparación muscular previa en sesiones de entrenamiento se nos antoja la causa etiopatogénica fundamental en todas estas lesiones.

Si nos fijamos en las lesiones de la rodilla, las que afectan al ligamento lateral interno son las más encontradas, siendo la de los delanteros, la línea de campo más afectada. El movimiento de giros cortos dentro del área, saltos en intento de remate, "chuts" con la parte interna del pie y salidas de reacción partiendo de parados, asociadas a los problemas derivados del especial calzado del futbolista (botas de tacos, que facilitan la fijación del pie en el suelo, sobre todo en campos mal preparados) se establecen como las causas más típicas para esta patología. Las meniscopatías las siguen por orden de frecuencia, siendo en este caso defensas y delanteros afectados de igual forma (Tabla 3).

Atendiendo al tipo de lesión, las patologías musculares ocupan con gran ventaja sobre el resto, el primer puesto en cuanto a incidencia. Creemos que sobre todo, a nivel de los futbolistas "amateurs", la falta de una preparación específica para realizar esfuerzos intensos y prolongados hace que la patología leve de tipo muscular sea, sin embargo, muy frecuente.

Las lesiones ligamentosas y tendinosas ocupan el segundo y tercer lugar respectivamente en cuanto al índice lesional; revisando los casos clínicos nos encontramos que estas lesiones son de tipo evolutivo; aparecen de manera silente y progresiva, alternando períodos de dolor con otros sin síntomas, por lo que el futbolista no les da la importancia que tienen. De esta forma, el deportista sólo acude al médico cuando la lesión le impide ya jugar. Vemos con frecuencia como el futbolista encubre las pequeñas patologías, intentado así evitar que el entrenador les apee del equipo titular; esto hace que en muchas ocasiones cuando acude a la consulta médica, la lesión ya es más difícil de tratar, al encontrarse ésta en un período más avanzado.

Observamos que estas patologías aparecen tras jugar en campos muy embarrados o por el contrario, extremadamente secos. Desgraciadamente, en Tercera División nacional son todavía muchos los campos que no se encuentran convenientemente preparados para la práctica del fútbol; si a esto añadimos la especial climatología de nuestra región nos encontramos frecuentemente con terrenos de juego muy embarrados en los que la hierba brilla por su ausencia. Vemos en nuestra casuística una relación importante entre el incremento en este tipo de lesiones cuando los jugadores practican en este tipo de terrenos.

En la mayoría de las series consultada (Allan, 1989; Cary, 1987; Brian, 1987; Sadat, 1987), las lesiones musculares eran como en la nuestra, las más frecuentes. Creemos por ello aconsejable la utilización de métodos de fortalecimiento muscular sobre todo, durante la pretemporada, evitando las descompensaciones agonistas-antagonistas, bajo nuestro punto de vista, principal causa de esta problemática. Así podemos observar como las lesiones más frecuentes son las de isquiosurales (Tabla 5), debido a que no son fortalecidos de manera adecuada para soportar las tensiones del cuádriceps, músculo fortalecido e hipertrofiado en futbolistas por el propio sistema de juego.

Por último, el número de lesiones que aparecen durante los entrenamientos es mayor que las acontecidas durante partidos de competición (Tabla 6); las horas dedicadas a entrenamientos son muchas más que las desarrolladas en partidos de competición por lo que el tiempo de exposición al padecimiento de una lesión es mayor.

## Bibliografía

- ALBERT M.: "Descriptive three year data study of outdoor and indoor professional soccer injuries". *Atbl 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 Rehabil* 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.