

Cómo citar este artículo:

Gómez Cárdbaba, Á., Magni Cruz, A., & Mecías Calvo, M. (2022). Incidencia lesional en el fútbol. *MLS Sport Research*, 2(1), 72-80. doi: 10.54716/mlssr.v2i1.663.

INCIDENCIA LESIONAL EN EL FÚTBOL

Álvaro Gómez Cárdbaba

Universidad Europea del Atlántico (España)

alvaro.gomez@alumnos.uneatlantico.es · <https://orcid.org/0000-0003-3613-4978>

Alejandro Magni Cruz

Universidad Europea del Atlántico (España)

alejandro.magni@alumnos.uneatlantico.es · <https://orcid.org/0000-0002-5631-0548>

Marcos Mecías Calvo

Universidad Europea del Atlántico (España)

marcos.mecias@uneatlantico.es · <https://orcid.org/0000-0002-4719-7686>

Resumen. El fútbol es el deporte universalmente más popular y el más extendido, lo que implica, además, ser uno de los deportes de equipo con mayor IL. Las lesiones afectan de manera negativa al rendimiento del deportista y del equipo. El objetivo de este estudio fue conocer las lesiones producidas a lo largo de la temporada 2016/2017 de la primera y segunda división española en función del tipo de lesión, posición del jugador, minuto en que se produce la lesión y la edad del jugador. Se trata de un estudio descriptivo, en el cual la muestra fue conformada por los jugadores de los 42 equipos de la Liga Santander y la Liga 123 del fútbol español. Las lesiones más comunes han sido las lesiones musculares (>50%), aumentando en la Liga 123 hasta el 75% de la incidencia. Los deportistas que más lesiones sufrieron fueron los defensas (>40%) mientras que los porteros registraron el menor IL (<4%). Este hecho se puede deber a la menor distancia recorrida tanto a una intensidad normal como a la distancia recorrida a alta intensidad. Los deportistas comprendidos entre los 21 y los 29 años padecieron un mayor número de lesiones (>35%) y, además, ocurrieron en gran parte durante la segunda mitad del partido.

Palabras clave: fútbol, lesión, epidemiología.

INJURY INCIDENCE IN SOCCER

Abstract. Football is the most universally popular and the most widespread sport, which also means being one of the most IL team sports. Injuries negatively affect the performance of the athlete and the team. The objective of this study was to know the injuries produced throughout the 2016/2017 of the Spanish first and second division depending on the type of injury, position of the player, the minute in which the injury happen and the age of the player.

It is a descriptive study, in which the sample was made up of the players of the 42 teams of the Santander League Santander and Liga 123 of Spanish football. The most common injuries have been muscle injuries (>50%), increasing in Liga 123 up to 75% of the IL. The athletes who suffered the most injuries were the defenses (>40%) while goalkeepers recorded the lowest IL (<4%). This fact may be due to the shorter

distance runned at normal intensity and the distance runned at high intensity. Athletes between the age of 21 and 29 suffered a higher number of injuries (>35%) and besides, you're happened in large part during the second half of the game.

Keywords: soccer, injury, epidemiology.

Introducción

El fútbol es deporte universalmente más popular y el más extendido en el mundo (Luthje et al., 1996; Inklaar, 1994). El fútbol (fútbol de asociación) es un deporte de equipo que incorpora fluctuaciones frecuentes entre las intensidades de ejercicio altas y bajas. Estos cambios impredecibles pueden estar acompañados por patrones de movimientos poco ortodoxos y la realización de habilidades específicas que los jugadores no realizan en su vida cotidiana (Barry, Atkinson y Reilly, 2007). Estos cambios impredecibles en las situaciones de juego provocan que este deporte tenga un índice lesional superior al resto de deportes de equipo, como se ve en (Pascual, Pérez y Calvo, 2008).

Las lesiones pueden afectar de manera negativa al rendimiento del equipo. Se ha podido observar en la Primera división de fútbol de Qatar que los clubes con menor incidencia de lesiones mostraron una fuerte correlación con una mejor posición en la liga, mayor número de victorias, más goles marcados, así como una mejor diferencia de goles y puntos totales (Eirale, Tol, Farooq, Smiley y Chalabi, 2013). Además, una menor carga de lesiones y una mayor disponibilidad de partidos se asociaron con un aumento en el UEFA SCC (coeficiente que representa el rendimiento de un equipo en las competiciones europeas) como se muestra en Hägglund et al. (2013). Existe en la literatura varias definiciones de lo que es una lesión. Tal como dicen Eirale et al. (2017) la definición más comúnmente utilizada en la literatura del fútbol de élite es la definición de lesión por "pérdida o ausencia de tiempo", lo que implica que la lesión obliga al deportista a perder al menos una sesión de entrenamiento futura o el siguiente partido. Su principal limitación es que los jugadores en ocasiones pueden continuar la actividad a pesar de una lesión. Además, los jugadores clave, los que más minutos disputan a lo largo de la temporada, pueden ser obligados a jugar y entrenar a pesar de una lesión debido a su impacto en el equipo como se aprecia en el estudio de Eirale et al. (2017).

La incidencia lesional (IL) del fútbol profesional en entrenamiento está estimada entre 1,5-7,6 por cada 1000 horas de exposición, mientras que la IL en competición se sitúa entre 12-35 por cada 1000 horas de práctica (Dvorak y Junge, 2000). Otros estudios como los de Ekstrand, Waldén y Hägglund (2004) y Ekstrand, Hägglund y Waldén (2011), muestran que la IL durante la competición es de 5 a 10 veces superior a la IL de lesiones durante el entrenamiento. El grueso de investigaciones similares sitúan las lesiones en competición en torno a las 25-28 por cada 1000 horas de exposición (Noya Salces & Sillero Quintana, 2012). Las lesiones musculares son uno de los principales problemas de los jugadores de fútbol, ocupando del 20 al 37% de todas las lesiones a nivel profesional masculino, y del 18 al 23% a nivel amateur masculino (Ekstrand, Martin, & Wallden, 2011).

El objetivo de este estudio es conocer las lesiones producidas a lo largo de la temporada 2016/2017 de la primera y segunda división española en función del tipo de lesión (tipo muscular o no); posición del jugador (portero, defensa, centrocampista y

delantero); minuto en que se produce la lesión (0-15, 15-30, 30-45, 45-60,60-75 y 75-90) y la edad del jugador (≤ 20 , 21-25, 26-29, 30-32, ≥ 33). Únicamente se registran lesiones producidas en situación de partido. Por último, señalar que nuestras hipótesis son las siguientes: las lesiones más abundantes son las de tipo muscular, los delanteros son los futbolistas que más se lesionan, los 15 últimos minutos de cada parte son los más propicios para que aparezca la lesión y los jugadores mayores se lesionan más que los jóvenes.

Método

Se trata de un estudio descriptivo, en el cual nuestra muestra la conforman los jugadores de los 42 equipos de la Liga Santander y la Liga 123 del fútbol español durante la temporada 2016/2017. Estos datos han sido recopilados de las diferentes páginas web oficiales de los equipos de fútbol y otras páginas web como transfermarkt o resultados-fútbol las cuales compilan gran información de interés para nuestro estudio. La variable independiente de nuestro estudio son las lesiones, mientras que las variables dependientes son la tipología de lesión, la edad y la posición del jugador lesionado, y el minuto en el que se produce la lesión.

Resultados

La muestra ascendió a un total de 1.222 jugadores repartidos entre los 42 equipos, 20 de Primera y 22 de Segunda durante la temporada 2016-2017.

En cuanto al tipo de lesión, el número total de lesiones en Primera División ha sido de 179, de las cuales musculares 95 (53,1%), mientras que en Segunda División el total de lesiones ha sido de 170, de las cuales musculares 129 (75,5%).

Tabla 1
Número de lesiones según posición en Primera División

	N = 179			
	Portero	Defensa	Centrocampista	Delantero
Nº Lesiones (%)	7 (3,91%)	87 (48,6%)	47 (26,25%)	38 (21,22%)

Tabla 2
Número de lesiones según posición en Segunda División

	N = 170			
	Portero	Defensa	Centrocampista	Delantero
Nº Lesiones (%)	4 (2,35%)	70 (41,1%)	48 (28,3%)	48 (28,3%)

Con respecto a las lesiones registradas por puesto específico en Primera División se ha observado que los defensas (87 lesiones; 48,6%) son los jugadores que más se lesionan, mientras que por el contrario los porteros son los que menos se lesionaron (7 lesiones; 3,91%).

En la Segunda división y al igual que en la primera división los defensas son los jugadores que más se lesionaron (70 lesiones; 41,1%) y los porteros los que menos (4 lesiones; 2,35%).

Tabla 3
Número de lesiones según rango de edad en Primera División

N = 592					
	≤ 20 años	21-25 años	26-29 años	30-32 años	≥ 33 años
Nº Jugadores (%)	70 (11,82%)	225 (28%)	175 (29,56%)	87 (14,67%)	35 (5,91%)
Nº Lesiones (%)	4 (2,23%)	68 (37,99%)	70 (39,11%)	27 (15,08%)	10 (5,59%)

Tabla 4
Número de lesiones según rango de edad en Segunda División

N = 592					
	≤ 20 años	21-25 años	26-29 años	30-32 años	≥ 33 años
Nº Jugadores (%)	66 (10,48%)	254 (40,32%)	147 (23,33%)	90 (14,29%)	73 (11,59%)
Nº Lesiones (%)	5 (2,94%)	61 (35,88%)	47 (27,65%)	35 (20,59%)	22 (12,94%)

La tercera variable analizó las lesiones totales en función de la edad del deportista. Fueron agrupados en: ≤ 20 años, 21-25 años, 26-29 años, 30-32 años, ≥ 33 años. En la primera división hubo un total de 592 jugadores, de los cuales 70 jugadores estuvieron dentro del grupo de ≤ 20 (11,82% del total de jugadores), 225 jugadores en el grupo de 21-25(38%), 175 jugadores en el grupo de 26-29 (29,56%), 87 jugadores en el grupo de 30-32 (14,67%) y 35 jugadores en el grupo de ≥ 33 (5,91%). En la segunda división hubo un total de 630 jugadores, de los cuales 66 jugadores estuvieron dentro del grupo de ≤ 20 (10,48% del total de jugadores), 254 jugadores en el grupo de 21- 25 (40,32%), 147 jugadores en el grupo de 26-29 (23,33%), 90 jugadores en el grupo de 30-32 (14,29%) y 73 jugadores en el grupo de ≥ 33 (11,59%).

En la Primera división el grupo de edades comprendidas entre 26-29 años fue el que presentó un mayor número de lesiones (175 lesiones; 29,56%), siendo el segundo grupo de edad con mayor número de jugadores (175 jugadores; 29,56%) mientras que el grupo de edades comprendidas de menor o igual a 20 años fue en el que hubo menos lesiones (4 lesiones; 2,23%), siendo el cuarto grupo de edad con mayor número de jugadores (70 jugadores; 11,82%). En la Segunda división el grupo de edades comprendidas entre 21-25 años fue el que presentó un mayor número de lesiones (61 lesiones; 35,88%), siendo el grupo de edad con mayor número de jugadores (254 jugadores; 40,32%) mientras que el grupo de edades comprendidas de menor o igual a 20 años fue en el que hubo menos lesiones (5 lesiones; 2,94%), siendo el grupo de edad con menor número de jugadores (66 jugadores; 10,48%).

Tabla 5
Número de lesiones según minuto de juego en Primera División

N = 179						
	1ª Parte			2ª Parte		
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90
Nº Lesiones (%)	15 (9,49%)	26 (14,52%)	31 (17,32%)	39 (21,79%)	41 (22,9%)	25 (13,97%)

Tabla 6
Número de lesiones según minuto de juego en Segunda División

N = 170						
	1ª Parte			2ª Parte		
	0-15	16-30	31-45	46-60	61-75	76-90
Nº Lesiones (%)	13 (7,65%)	15 (8,82%)	34 (20%)	34 (20%)	35 (20,59%)	39 (22,94%)

En Primera División, el periodo de tiempo con más lesiones fue el comprendido entre los 61' y los 75', con 41 lesiones (22,90% del total de las lesiones) mientras que en los primeros 15 minutos de la primera parte fue cuando aparecieron el menor número de lesiones (15 lesiones; 9,49%). En cuanto a la Segunda división el periodo de tiempo donde aparecieron más lesiones fue en los últimos quince minutos de la segunda parte con un total de 39 lesiones (23% del total de las lesiones), mientras que en los primeros 15 minutos de la primera parte fue cuando aparecieron el menor número de lesiones (13 lesiones; 7,65%).

Discusión y conclusiones

El fútbol muestra una IL superior al resto de deportes, tal y como muestran Stevenson, Hamer, Finch, Elliot y Kresnow (2000), de ahí que el objetivo de este estudio sea conocer las lesiones producidas a lo largo de la temporada 2016/2017 de la primera y segunda división española en función del tipo de lesión (tipo muscular o no); posición del jugador (portero, defensa, centrocampista y delantero); minuto en que se produce la lesión (0-15, 15-30, 30-45, 45-60, 60-75 y 75-90) y la edad del jugador (≤ 20 , 21-25, 26-29, 30-32, ≥ 33).

Tras el análisis de los resultados se aprecia que el tipo de lesión más predominante en el fútbol, tanto en primera como en segunda división son las lesiones musculares (Arnason et al., 2004; Leventer, Eek, Hofstetter y Lames, 2016; Olmedilla Zafra et al., 2009; D. Hawkins y W. Fuller, 1999; Volpi, Melegati, Tornese, y Bandi, 2004 y (Hawkins, Hulse, Wilkinson, Hodson, y Gibson, 2001). Las lesiones musculares superan el 50% de las registradas en este trabajo, siendo estos resultados similares a los obtenidos por Noya Salces y Sillero Quintana (2012) en la temporada 2008-2009. La tasa de lesiones musculares sigue incrementándose año tras año de forma progresiva mientras que la IL de otro tipo de lesiones se mantiene durante el paso de los años (Dauty y Collon, 2011).

Varios estudios muestran como difiere el tipo de lesión que sufre el deportista dependiendo de la demarcación que ocupa, como se puede ver en (Ekstand, Waldén y Hägglund 2004; Carling, Orhant y LeGall 2010; Hawkins y Fuller 1996; Hodgson Phillips 2000; Faude, Meyer, Federspiel y Kindermann 2009 y Rynnänen et al. 2013), mientras que otros estudios afirman lo contrario (Morgan y Oberlander, 2001; Dauty y Collon, 2011; Dvorak y Junge, 2000 y Hawkins y Fuller, 1998). Atendiendo a la demarcación del jugador, observamos que tanto en Noya Salces y Sillero Quintana (2012), en Andersen, Tenga, Engebretsen, y Bahr (2004), los mediocentros y los delanteros, como en Carling, Orhant y LeGall (2010), Price, Hawkins, Hulse y Hodson (2004), Rynnänen y otros (2013) son deportistas que tienen un alto IL, en contradicción con Morgan y Oberlander (2001), donde los delanteros no sufren demasiadas lesiones.

En cuanto a nuestro estudio los resultados que hemos obtenido han sido que la posición que más lesiones sufre son los defensas, resultado que podemos contrastar en Hawkins y Fuller (1996), Hawkins y Fuller (1999) y Peterson, Junge, Chomiak, Graf-Baumann y Dvorak (2000), por lo que podemos decir que si atendemos a las lesiones según la posición que ocupa un jugador de fútbol en el terreno de juego hay resultados discrepantes. En donde si hay un acuerdo total, es en afirmar que la posición con menos lesiones es la de portero (Ryynänen y otros, 2013) (Faude, Meyer, Federspiel y Kindermann, 2009).

En cuanto a las lesiones en función de la edad del futbolista se encuentra poca literatura. Majewski, Susanne, y Klaus (2006) estudian en su caso las lesiones de rodilla durante 10 años de una gran cantidad de deportistas de diferentes modalidades y muestran cómo los deportistas comprendidos entre los 20 y los 29 años son los que más lesiones padecieron, doblando casi en número al siguiente rango de edad, que comprende los deportistas entre los 30 y los 40 años. Pese a que este estudio no se centra únicamente en el fútbol coincide exactamente con el resultado de nuestro estudio, en donde los deportistas de 21 a 25 años y de 26 a 29 años son los que más lesiones sufren, al igual que en Stevenson, Hamer, Finch, Elliot y Kresnow (2000) donde se comprueba que los deportistas entre los 26 y los 30 años tienen un IL mayor. Morgan y Oberlander (2001) analizaron la influencia de diferentes variables en la MLS, entre ellas la edad, llegando a la conclusión que la edad del deportista no es determinante en cuanto a la incidencia lesión, añadiendo además, que tampoco es determinante para la severidad de dicha lesión.

Respecto al minuto en el que se produce la lesión podemos observar que en la primera división española durante la temporada 2016/2017 el periodo de tiempo en el cual se producen un mayor número de lesiones es entre los minutos 61 y 75 seguidas del periodo comprendido entre el 46 y el 60 por lo que es en la segunda parte en donde se producen mayor número de lesiones (Dvorak, Junge y Derman, 2011). Esto concuerda con los estudios de Hawkins, Hulse, Wilkinson, Hodson, y Gibson (2001) y D. Hawkins y W. Fuller (1999) en donde se observó una frecuencia de lesiones mayor durante los últimos 15 minutos de la primera mitad, visto en Dvorak, Junge y Grimm (2007) y los últimos 30 minutos de la segunda. Con respecto a los datos de nuestro estudio sobre la segunda división española en donde el periodo de tiempo en el cual aparecen más lesiones es en los últimos 15 minutos de cada parte sí que vemos que hay una concordancia con el resto de literatura, como muestran Junge, Dvorak, y Graf-Baumann (2004). Existe una gran concordancia en toda la literatura, como en Sul Yoon, Chai, y Won Shin (2004), Junge, Dvorak, y Graf-Baumann (2004), Hawkins, Hulse, Wilkinson, Hodson, y Gibson (2001) y D. Hawkins y W. Fuller (1999) para señalar que en los primeros quince minutos de juego aparecen menos lesiones que durante el resto del partido. Con respecto a la tipología de la lesión y según los resultados obtenidos en nuestro estudio podemos llegar a la conclusión de que las lesiones más comunes en la primera y segunda división durante la temporada 2016/2017 han sido las lesiones musculares, siendo más elevadas en la segunda división que en la primera.

Si hablamos de la posición de los jugadores en el terreno de juego concluimos que los jugadores que más lesiones sufrieron durante la temporada 2016/2017 en primera y segunda división fueron los defensas, seguidos de los centrocampistas y delanteros, y en último lugar los porteros, los cuales se encuentran muy por debajo del resto. En lo referente a la edad de los futbolistas deducimos que los rangos de edad en donde hay un mayor número de lesiones fueron la de 21-25 años y 26-29 años, los cuales también son los que abarcan un mayor número de jugadores comparados con el resto de rangos.

Por último, si hablamos del minuto en el que se produce la lesión hemos llegado a la conclusión de que en la primera división española durante la temporada 2016/2017 el periodo de tiempo con más lesiones fue el comprendido entre los 61' y los 75', seguido del 46'-60', mientras que en la segunda división fueron en los últimos quince minutos de cada parte.

Referencias

- Andersen, T. E., Tenga, A., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004). Video analysis of injuries and incidents in Norwegian professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 38(5), 626–631. <https://doi.org/10.1136/bjism.2003.007955>
- Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004). Risk Factors for Injuries in Football. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(1_suppl), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0363546503258912>
- Bloomfield, J., Polman, R., & O'Donoghue, P. (2007). Physical Demands of Different Positions in FA Premier League Soccer. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6(1), 63–70. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24149226>
- Carling, C., Orhant, E., & Legall, F. (2010). Match injuries in professional soccer: Inter-seasonal variation and effects of competition type, match congestion and positional role. *International Journal of Sports Medicine*, 31(4), 271–276. <https://doi.org/10.1055/S-0029-1243646>
- Dauty, M., & Collon, S. (2011). Incidence of Injuries in French Professional Soccer Players. *International Journal of Sports Medicine*, 32(12), 965–969. <https://doi.org/10.1055/S-0031-1283188>
- Drust, B., Atkinson, G., & Reilly, T. (2007). Future Perspectives in the Evaluation of the Physiological Demands of Soccer. *Sports Medicine*, 37(9), 783–805. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737090-00003>
- Dvorak, J., & Junge, A. (2000). Football Injuries and Physical Symptoms. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5_suppl), 3–9. https://doi.org/10.1177/28.suppl_5.s-3
- Dvorak, J., Junge, A., Derman, W., & Schwellnus, M. (2011). Injuries and illnesses of football players during the 2010 FIFA World Cup. *British Journal of Sports Medicine*, 45(8), 626–630. <https://doi.org/10.1136/bjism.2010.079905>
- Dvorak, J., Junge, A., Grimm, K., & Kirkendall, D. (2007). Medical report from the 2006 FIFA World Cup Germany. *British Journal of Sports Medicine*, 41(9), 578–581. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.034579>
- Eirale, C., Gillogly, S., Singh, G., & Chamari, K. (2017). Injury and illness epidemiology in soccer - effects of global geographical differences - a call for standardized and consistent research studies. *Biology of Sport*, 34(3), 249–254. <https://doi.org/10.5114/biolport.2017.66002>
- Eirale, C., Tol, J. L., Farooq, A., Smiley, F., & Chalabi, H. (2013). Low injury rate strongly correlates with team success in Qatari professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 47(12), 807–808. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091040>
- Ekstrand, J., Häggglund, M., & Waldén, M. (2011). Injury incidence and injury patterns in

- professional football: the UEFA injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 45(7), 553–558. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.060582>
- Ekstrand, J., Waldén, M., & Hägglund, M. (2004). A congested football calendar and the wellbeing of players: correlation between match exposure of European footballers before the World Cup 2002 and their injuries and performances during that World Cup. *British Journal of Sports Medicine*, 38(4), 493–497. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2003.009134>
- Ekstrand, Jan, Hägglund, M., & Waldén, M. (2011). Epidemiology of Muscle Injuries in Professional Football (Soccer). *The American Journal of Sports Medicine*, 39(6), 1226–1232. <https://doi.org/10.1177/0363546510395879>
- Faude, O., Meyer, T., Federspiel, B., & Kindermann, W. (2009). Injuries in elite German football-A media-based analysis. *Deutsche Zeitschrift Fur Sportmedizin*, 60(6), 139–144.
- Hägglund, M., Waldén, M., Magnusson, H., Kristenson, K., Bengtsson, H., & Ekstrand, J. (2013). Injuries affect team performance negatively in professional football: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study. *British Journal of Sports Medicine*, 47(12), 738–742. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2013-092215>
- Hawkins, R. D., & Fuller, C. W. (1998). An examination of the frequency and severity of injuries and incidents at three levels of professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 32(4), 326–332. <https://doi.org/10.1136/bjsm.32.4.326>
- Hawkins, R. D., & Fuller, C. W. (1999). A prospective epidemiological study of injuries in four English professional football clubs. *British Journal of Sports Medicine*, 33(3), 196–203. <https://doi.org/10.1136/bjsm.33.3.196>
- Hawkins, R. D., Hulse, M. A., Wilkinson, C., Hodson, A., & Gibson, M. (2001). The association football medical research programme: an audit of injuries in professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 35(1), 43–47. <https://doi.org/10.1136/bjsm.35.1.43>
- Inklaar, H. (1994). Soccer Injuries. *Sports Medicine*, 18(1), 55–73. <https://doi.org/10.2165/00007256-199418010-00006>
- Junge, A., & Dvorak, J. (2000). Influence of Definition and Data Collection on the Incidence of Injuries in Football. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5_suppl), 40–46. https://doi.org/10.1177/28.suppl_5.s-40
- Junge, A., Dvorak, J., & Graf-Baumann, T. (2004). Football Injuries during the World Cup 2002. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(1_suppl), 23–27. <https://doi.org/10.1177/0363546503261246>
- Leventer, L., Eek, F., Hofstetter, S., & Lames, M. (2016). Injury Patterns among Elite Football Players: A Media-based Analysis over 6 Seasons with Emphasis on Playing Position. *International Journal of Sports Medicine*, 37(11), 898–908. <https://doi.org/10.1055/S-0042-108201>
- Lüthje, P., Nurmi, I., Kataja, M., Belt, E., Helenius, P., Kaukonen, J. P., Kiviluoto, H., Kokko, E., Lehtipuu, T. P., Lehtonen, A., Liukkonen, T., Myllyniemi, J., Rasilainen, P., Tolvanen, E., Virtanen, H., & Walldén, M. (1996). Epidemiology and traumatology of injuries in elite soccer: a prospective study in Finland. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 6(3), 180–185. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.1996.tb00087.x>

- Majewski, M., Susanne, H., & Klaus, S. (2006). Epidemiology of athletic knee injuries: A 10-year study. *The Knee*, 13(3), 184–188. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.knee.2006.01.005>
- Morgan, B. E., & Oberlander, M. A. (2001). An Examination of Injuries in Major League Soccer: The Inaugural Season. *The American Journal of Sports Medicine*, 29(4), 426–430. <https://doi.org/10.1177/03635465010290040701>
- Noya, J., & Sillero, M. (2012a). Epidemiología de las lesiones en el fútbol profesional español en la temporada 2008-2009. *Arch Med Deporte*, 150(4), 750–766.
- Noya, J., & Sillero, M. (2012b). Incidencia lesional en el fútbol profesional español a lo largo de una temporada: días de baja por lesión. *Apunts Sports Medicine*, 47(176), 115–123. <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2011.10.001>
- Olmedilla Zafra, A., Andreu Álvarez, M. D., Ortín Montero, F. J., & Blas Redondo, A. (2015). Lesiones y fútbol base: un análisis en dos clubes de la Región de Murcia (Injuries and young football players: an analysis in two clubs of Murcia Region). *Retos*, 16, 63–66. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i16.34976>
- Peterson, L., Junge, A., Chomiak, J., Graf-Baumann, T., & Dvorak, J. (2000). Incidence of Football Injuries and Complaints in Different Age Groups and Skill-Level Groups. *The American Journal of Sports Medicine*, 28(5_suppl), 51–57. https://doi.org/10.1177/28.suppl_5.s-51
- Phillips, L. H. (2000). Sports injury incidence. *British Journal of Sports Medicine*, 34(2), 133–136. <https://doi.org/10.1136/bjism.34.2.133>
- Price, R. J., Hawkins, R. D., Hulse, M. A., & Hodson, A. (2004). The Football Association medical research programme: an audit of injuries in academy youth football. *British Journal of Sports Medicine*, 38(4), 466–471. <https://doi.org/10.1136/bjism.2003.005165>
- Ryynänen, J., Junge, A., Dvorak, J., Peterson, L., Karlsson, J., & Börjesson, M. (2013). The effect of changes in the score on injury incidence during three FIFA World Cups. *British Journal of Sports Medicine*, 47(15), 960–964. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091843>
- Stevenson, M. R., Hamer, P., Finch, C. F., Elliot, B., & Kresnow, M. (2000). Sport, age, and sex specific incidence of sports injuries in Western Australia. *British Journal of Sports Medicine*, 34(3), 188–194. <https://doi.org/10.1136/bjism.34.3.188>
- Volpi, P., Melegati, G., Tornese, D., & Bandi, M. (2004). Muscle strains in soccer: a five-year survey of an Italian major league team. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 12(5), 482–485. <https://doi.org/10.1007/s00167-003-0478-0>
- Yoon, Y. S., Chai, M., & Shin, D. W. (2004). Football Injuries at Asian Tournaments. *The American Journal of Sports Medicine*, 32(1_suppl), 36–42. <https://doi.org/10.1177/0095399703258781>

Fecha de recepción: 28/05/2021

Fecha de revisión: 15/08/2021

Fecha de aceptación: 09/06/2022