

Lower extremity injuries and key performance indicators in professional basketball players

Álvaro Bustamante-Sánchez¹, Juan J. Salinero², Juan Del Coso²

¹Bachelor in Sport Science, Bachelor in Computer Science. MSc in Sport Performance. Sport Science School. Universidad Europea de Madrid. Faculty of Sport Sciences. Spain.

²Bachelor in Sport Science, Bachelor in Psychology. PhD in Sport Performance. Sport Science School. Universidad Camilo José Cela. Spain.

Recibido: 17/06/2019
Aceptado: 02/10/2019

Summary

In basketball, the most injured part of the body is the anatomical region that comprises the lower extremities. The aim of this study was to analyse the relationships among the occurrence of lower extremity injuries and Key Performance Indicators (KPIs) of professional basketball players. Statistical variables of 554 professional basketball players (age: 26.97±4.86 years, height: 199.23±8.80 cm, minutes per season: 441.18 ± 301.41) in ACB competition were analysed for two seasons (2012-13 and 2013-14). In addition, injury reports were registered and injuries were categorized taking into account OSICS-10 classification. The players who played the most minutes during the season were more likely to suffer ankle ($P<0.001$) and knee ($P<0.05$) injuries. The players injured in the ankle had better means, per minute played, in points, field goals made, free throws made and attempted, assists, fouls received and ranking ($P<0.05$). The players injured in the knee obtained better average in most variables related to a positive performance: points, 2 points made and attempted, field goals made and attempted, free throws made and attempted, offensive rebounds, defensive rebounds, total rebounds, blocks made, dunks, received fouls, +/- statistic and ranking ($P<0.05$). The players injured in the leg had better means per minute in 3 points made and attempted, and 2 points attempted ($P<0.05$). Significant relationships were also found between injuries in the thigh and performance (better means in assists and steals, $P<0.05$) and the foot injuries (defensive and total rebounds, dunks and fouls, $P<0.05$). Higher performance in basketball involves a higher risk of injury in the lower extremities and this information could be useful to design injury prevention strategies.

Key words:

Basketball. Injuries. KPI. Performance.

Lesiones de miembro inferior e indicadores clave de rendimiento en jugadores profesionales de baloncesto

Resumen

En el baloncesto, la región anatómica más lesionada es el miembro inferior. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la ocurrencia de lesiones en el miembro inferior y los factores de rendimiento clave (*Key Performance Indicators*, KPIs) en jugadores profesionales de baloncesto. Se ha analizado la información estadística de 554 jugadores de baloncesto profesional (edad: 26,97±4,86 años, estatura: 199,23±8,80 cm, minutos por temporada: 441,18±301,41) en la liga regular ACB durante dos temporadas (2012-13 y 2013-14). Además, se han recogido los partes médicos de cada jornada y categorizado las lesiones según el sistema OSICS 10. Los jugadores que jugaron una mayor cantidad de minutos durante la temporada fueron más propensos a sufrir lesiones de tobillo ($P<0,001$) y rodilla ($P<0,05$). Los jugadores lesionados en el tobillo tuvieron mejores promedios, por minuto jugado, en puntos, tiros de campo intentados, tiros libres anotados e intentados, asistencias, faltas recibidas y valoración ($P<0,05$). Los jugadores lesionados en la rodilla obtuvieron un mejor promedio en la mayoría de las variables relacionadas con un rendimiento positivo: puntos, tiros de 2 anotados e intentados, tiros de campo anotados e intentados, tiros libres anotados e intentados, rebotes ofensivos, rebotes defensivos, rebotes totales, tapones realizados, mates, faltas recibidas, estadística +/- y valoración ($P<0,05$). Los jugadores lesionados en la pierna tuvieron mejores promedios por minuto en triples convertidos e intentados, y tiros de 2 intentados ($P<0,05$). También se encontraron relaciones significativas entre las lesiones en el muslo y el rendimiento (mejor promedio de asistencias y robos, $P<0,05$) y las lesiones del pie (rebotes defensivos y totales, mates y faltas, $P<0,05$). Un mayor rendimiento en el baloncesto implica un mayor riesgo a lesionarse en el miembro inferior y esta información podría ser útil para diseñar estrategias de prevención de lesiones.

Palabras clave:

Baloncesto. Lesiones. KPI. Rendimiento.

Correspondencia: Álvaro Bustamante Sánchez
E-mail: busta.es@gmail.com