

Upper body 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. Universidad Europea de Madrid. Faculty of Sport Sciences. Spain. ²Bachelor in Sport Science. PhD in Sport Performance. PhD in Sport Performance. Sport Science School. Universidad Camilo José Cela. Spain.

doi: 10.18176/archmeddeporte.00013

Recibido: 07/01/2020

Aceptado: 13/10/2020

Summary

Introduction: Upper body injuries are less common than lower body injuries in basketball, but there is still a lack of knowledge about the relationship among their occurrence and the performance profile of professional basketball players. This study aimed to analyse the relationships between upper-body injuries and Key Performance Indicators (KPIs) of basketball players. **Material and method:** 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 Spanish ACB (*Asociación de Clubes de Baloncesto*) professional competition were analysed for two seasons (2012-13 and 2013-14). Besides, injury reports were registered and injuries were categorized with OSICS-10 classification. The players who played the most minutes during the season were more likely to suffer lumbar spine, head, wrist, and hand injuries. The players injured in the thoracic spine obtained a better average in steals per minute. The players injured in the head or the elbow had better +/- performance per minute. The players injured in the neck had better means per minute in received fouls, free throws made and attempted.

Results: The players injured in the lumbar spine had better means, per minute played, in assists, probably by their continuous column twists to protect the ball with the body to avoid bumps. Players injured in the shoulder had more blocked shots per minute than those not injured, probably because the realization of a block involves a shoulder flexion and rotation. It would be interesting to carry out a specific follow-up in this type of player, for this type of injury. This information could be helpful to improve injury prevention with the use of KPIs of basketball.

Key words:

Basketball. Injury. KPI. Performance.
Hand. Shoulder. Elbow. Neck.
Head. Spine.

Lesiones de la parte superior del cuerpo e indicadores clave de rendimiento en jugadores profesionales de baloncesto

Resumen

Introducción: Las lesiones de la parte superior del cuerpo son menos frecuentes que las de las extremidades inferiores en baloncesto, pero aún existe la necesidad de conocer la relación entre su ocurrencia y los perfiles de rendimiento de jugadores profesionales. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la ocurrencia de lesiones de la parte superior del cuerpo y los factores de rendimiento clave (*Key Performance Indicators, KPIs*) en jugadores profesionales de baloncesto.

Material y métodos: Se ha analizado la información estadística de 554 jugadores (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 más minutos durante la temporada fueron más propensos a sufrir lesiones en la columna lumbar, la cabeza, la muñeca y las manos. Los jugadores lesionados en la columna torácica obtuvieron un mejor promedio en robos por minuto. Los jugadores lesionados en la cabeza o el codo tuvieron un mejor rendimiento de +/- por minuto.

Resultados: Los jugadores lesionados en el cuello tuvieron mejores promedios por minuto en faltas recibidas, tiros libres realizados e intentados. Los jugadores lesionados en la columna lumbar tuvieron mejores promedios, por minuto jugado, en asistencias, probablemente por sus continuos giros de columna para proteger el balón con el cuerpo para evitar ayudas defensivas. Los jugadores lesionados en el hombro hicieron más tapones por minuto que aquellos no lesionados, probablemente porque la realización de un tapón implica una flexión y una rotación de hombro. Sería interesante realizar un seguimiento específico en este tipo de jugadores, para este tipo de lesiones. Esta información podría ser útil para mejorar la prevención de lesiones con el uso de KPIs en baloncesto.

Palabras clave:

Baloncesto. Lesiones. KPI. Rendimiento.
Mano. Hombro. Codo. Cuello.
Cabeza. Columna.

Correspondencia: Álvaro Bustamante Sánchez

E-mail: busta.es@gmail.com