**Conclusiones.** Los resultados de este estudio muestran que el entrenamiento combinado mejora el rendimiento en el salto vertical en jugadoras de baloncesto y modifica el desplazamiento y las velocidades del centro de masas.

#### http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.11.007

### Caracterización del saque en voleibol en el Campeonato de Europa de Selecciones Masculinas



A. Valhondo-Estévez, C. Fernández-Echeverría, C. Claver-Rabaz, J. González-Silva, M.P. Moreno-Arroyo *Palabras clave*: Voleibol; Sague; Alto nivel

**Objetivo.** Analizar las características del saque en voleibol masculino de alto nivel.

**Método.** La muestra está compuesta por 3292 acciones de saque, correspondiente a los 16 equipos participantes en el Campeonato de Europa de Selecciones Masculinas de categoría absoluta. Se estudiaron las siguientes variables: origen del saque, técnica de golpeo, dirección del saque, zona de envío, función del receptor, técnica de recepción y eficacia del saque.

**Resultados.** La categoría más frecuente de cada variable es: origen del saque: zona 1 (47.4%); técnica de golpeo: salto potente (57.7%); dirección del saque: diagonal media (40.8%); zona de envío: central (83.8%); función del receptor: receptor zaguero (38.7%); técnica de recepción: antebrazos (85.7%); eficacia del saque: no permite atacar (47.2%).

**Conclusiones.** El saque realizado por los jugadores de alto nivel se caracterizó por ser realizado desde zona 1, con un golpeo potente hacia zonas centrales del campo, con trayectorias diagonales medias, provocando fundamentalmente una recepción de antebrazos, tratando de evitar la recepción del jugador líbero y dificultando la construcción de primeros tiempos de ataque. Dichos resultados pueden ser considerados en el proceso de entrenamiento de esta acción de juego en voleibol masculino de alto nivel.

### http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.11.008

# Estrategias de prevención de lesiones en jugadores de baloncesto



I. Palmero

Palabras clave: Estrategias; Prevención; Lesiones;

Baloncesto

**Objetivo.** Realizar una revisión bibliográfica en la literatura científica sobre las estrategias de prevención de lesiones más utilizadas en baloncesto.

**Método.** Hemos realizado una búsqueda a través de PubMed, utilizando las palabras clave «strategies», «programs», «prevention», «injuries» y «basketball». De los 49 artículos encontrados, 16 se ajustaban a nuestro estudio.

**Resultados.** Hemos analizado programas de entrenamiento/calentamiento específicos, uso de material ortopédico, valoraciones funcionales, análisis biomecánico y de patrón motor. Las estrategias de prevención encontradas han sido muy diversas, la mayoría dirigidas a las lesiones de miembros inferiores; a las más graves producidas en baloncesto (LCA) y a las más comunes (lesiones de tobillo). En cuanto al sexo y la edad, la mayor parte de los estudios se centraban en el baloncesto femenino en edad de instituto y universidad. Cabe destacar que todos los estudios son muy recientes, la mayoría realizados en los últimos cinco años.

**Conclusiones.** Existe una gran variedad de estrategias de prevención de lesiones en miembros inferiores según la edad, el mecanismo de lesión y el nivel de práctica. No hay un patrón específico seguido por los técnicos a la hora de realizar un trabajo global de prevención de lesiones. En cambio, sí que encontramos una relación directa entre el tipo de lesión y las estrategias utilizadas. Especialmente en lesiones de ligamento cruzado anterior en mujeres, donde programas específicos de control del patrón motor, propiocepción y fortalecimiento de músculos isquiotibiales reducen este tipo de lesiones.

#### http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.11.009

# Análisis de la acción de bloqueo en voleibol de categoría juvenil masculina



M. Conejero, F. Claver, C. Fernández-Echeverría, A. Práxedes, M.P. Moreno *Palabras clave:* Voleibol; Bloqueo; Toma de

decisiones: Eficacia

**Objetivo.** Analizar las características del bloqueo en voleibol masculino de categoría juvenil.

**Método.** La muestra está compuesta por 1817 acciones de bloqueo, correspondientes a los 21 equipos participantes en el Campeonato de España de clubes de categoría Juvenil Masculina de voleibol. Se estudiaron las siguientes variables: tipo de bloqueo: individual, doble y triple; toma de decisiones: inadecuada y adecuada, valorando la actuación de cada uno de los jugadores participantes en el bloqueo; eficacia del bloqueo: error, permite atacar equipo bloqueado o *free-ball* del equipo bloqueador, no permite ataques a primeros tiempos para ambos equipos, *free-ball* para el equipo rival o permite atacar al equipo bloqueador, y punto directo.

**Resultados.** La categoría más frecuente de cada variable es: tipo de bloqueo: doble (75%); toma de decisiones: adecuada (61.3%); eficacia del bloqueo: error (32.5%).

**Conclusiones.** En categoría juvenil masculina de voleibol suele realizarse bloqueo doble, tomando los jugadores frecuentemente óptimas decisiones en bloqueo, pero con reducida eficacia en dicha acción. Optimizar la eficacia del bloqueo, debido a su importancia en juego, se convierte en una cuestión fundamental a considerar en el proceso de entrenamiento.

# http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2016.11.010

## Análisis de carga interna y externa en competición oficial con jugadoras semiprofesionales de baloncesto



H. Salazar, J. Calleja-González, I. Arratibel, A. Vaquera, N. Terrados *Palabras clave:* Baloncesto; Frecuencia cardíaca; Time-motion; Mujer

**Objetivo.** El objetivo de esta investigación es la descripción del baloncesto semiprofesional femenino. Por ello, se estudiaron las siguientes variables: frecuencia cardíaca (FC), concentración de lactato sanguíneo [bLa] y variables físicas como: distancia recorrida, número de aceleraciones y zonas de velocidad.

**Método.** Once jugadoras  $(176.4\pm11.7~cm, 70.82\pm11.27~kg)$  de Liga Femenina 2 Española participaron en el estudio. Se analizaron seis partidos de temporada regular. Se registró la FC y variables físicas mediante acelerometría (Polar Team Pro) durante el «tiempo útil» de juego. Tras cada sustitución, se tomaba una muestra de [bLa] pasados 30 s en el banquillo. Antes del estudio, las jugadoras realizaron el «20-m Shuttle run test»para conocer su FCmáx.