

Tipo de artículo: Artículo original
Temática: Soluciones informáticas
Recibido: 10/11/19 | Aceptado: 20/01/2020 | Publicado: 02/02/2020

Juegos reducidos para la mejora de los desmarques de apoyo y de ruptura en futsal

Reduced games for the improvement of the support and rupture demarcation in futsal.

Gregorio Morales González¹, Alier Pérez Carmona², Yescarels Oyalvides Paizan³.

¹ Universidad de las Ciencias Informáticas. Dirección postal: 17100 correo electrónico: grego@uci.cu

² Universidad de las Ciencias Informáticas. Dirección postal: 17100 correo electrónico: alier@uci.cu

³ Universidad de las Ciencias Informáticas. Dirección postal: 17100 correo electrónico: yescarles@uci.cu

* Autor para correspondencia: Gregorio Morales González. grego@uci.cu

Resumen

La investigación tiene como objetivo trabajar los juegos reducidos para la mejora de los desmarques de apoyo y de ruptura a partir bloques de juego tácticos del equipo de futsal de la Universidad de Ciencias Informáticas. Se realiza partiendo de una población de 210 estudiantes, de los cuales tomamos como muestra 35 jugadores, los que oscilan entre las edades de 19 a 23 años. El estudio de los juegos en espacios reducidos se convierte en un recurso metodológico que provoca el mejoramiento táctico de los desmarques de apoyo y ruptura, y a su vez, eleva las habilidades motrices condicionales y coordinativas. El trabajo se realiza en varias sesiones de entrenamientos, donde los jugadores tienen que ejecutar las acciones de juego en espacios reducidos, por lo que se ven expuestos a una gran gama de estrategias cognitivas de aprendizaje donde pueden escoger aquellas que se ajustan a su estilo de juego. Se realizaron controles de los fundamentos tácticos a partir de la tercera sesión de entrenamiento de cada uno de los bloques, reforzando la teoría de evaluación donde se propician actividades que estimulen la auto evaluación por los jugadores, así como las acciones de control del trabajo de los demás. Es realmente novedoso el control de los fundamentos tácticos que realizan tanto los jugadores como los estudiantes de apoyo para de esta manera focalizar los errores y posteriormente individualizar el trabajo táctico.

Palabras claves: juegos reducidos tácticos, desmarques de apoyo y ruptura.

Abstract

The objective of the research is to work on reduced games for the improvement of the support and breakdown demarches by starting tactical blocks of the futsal team of the University of Computer Sciences. It is done starting from a population of 210 students, of which 35 participants are shown, which range between the ages of 19 to 23 years. The study of games in small spaces becomes a methodological resource that provokes the tactical improvement of the support and rupture demarcations, and at the same time, elevates conditional and coordinative motor skills. The work is done in several training sessions, where players have to execute the game actions in small spaces, so they are exposed to a wide range of cognitive learning strategies where they can choose those that fit their style of learning. game. Tactical fundamentals controls were carried out from the third training session of each of the blocks, reinforcing the evaluation theory where activities that stimulate the self-evaluation by the players are promoted, as well as the control actions of the work of the players. the rest. The control of the tactical foundations that both the players and the support students carry out in order to focus the errors and then individualize the tactical work is really novel.

Keywords: *tactical reduced games, support and breakdown.*

Introducción

La Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), desde 2004 a la fecha ha tenido resultados relevantes y ha sido ganadora de todos los títulos universitarios en el deporte futsal que se disputan en el país, uniéndose al selecto grupo de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, de las Universidades de las Ciencias la Cultura Física y el Deporte (UCCFD) de Santiago de Cuba, La Habana y recientemente Pinar del Río en 2019 equipo que en 2017 queda segundo lugar en la final ante la (UCI). Para mejorar y poder tener ese resultado de 2017, se preparó el equipo sobre la base de la problemática en el accionar del juego para salir del marcaje a presión que hacían los equipos contrarios, ya que estos nos lentificaban la salida y las aperturas de juego, por otra parte, esa presión constante nos hace ir buscando la mejoría de los desmarques de apoyo y de ruptura para poder mejorar las finalizaciones en la búsqueda del gol.

Los autores (Lapresa, D., Camerino, O., Cabedo, J., Anguera, MT. Jonsson, Gudberg K., Arana, J. 2015), asumen en su investigación que el futsal por las características del terreno de juego de espacio reducido y de su reglamento, se precisa de un gran dominio de la técnica y también de los principios básicos de la táctica ofensiva. Además, por la intensidad en el juego requiere de una gran demanda física y tiene un componente anaeróbico muy elevado (Álvarez,

Manero, Manonelles y Puente, 2004) y también psicológica pudiendo afectar en el rendimiento del jugador (Rodrigues, et al. 2011).

Éste en cada ataque se ve obligado a decidir con gran rapidez la acción correcta a realizar, tanto sea cuando éste tiene la posesión del balón, ejecutando básicamente habilidades técnicas como el control del balón, conducción, regate o pase. O sin la posesión del mismo, poniendo en práctica el desmarque de apoyo, desmarque de ruptura u ocupar el espacio vacío dejado por el equipo contrario y los compañeros del propio equipo (Cabedo, Battala y López, 2012).

De esta manera se pone de manifiesto la necesidad de una buena coordinación entre las acciones de los miembros de un mismo equipo para conseguir una ventaja respecto al equipo contrario (Riera, 2005). Las interacciones espacio temporales que se suceden constantemente entre los jugadores y la posición del balón constituyen parte fundamental del éxito en las jugadas de ataque (Vilar, Araújo, Davids y Button, 2012; Vilar, Araújo, Davids y Travassos, 2012).

Materiales y métodos

El trabajo se realizó desde febrero de 2014 a 2018 con el objetivo de: trabajar los juegos reducidos para la mejora de los desmarques de apoyo y de ruptura a partir bloques de juego tácticos del equipo de fútbol de la Universidad de Ciencias Informáticas. La investigación se realiza partiendo de una población de practicantes de 210 estudiantes universitarios de los cuales tomamos como muestra 35 jugadores, los que oscilan entre las edades de 19 a 23 años.

Los métodos utilizados son el búsqueda y criterio de selección, el método inductivo deductivo y el sistémico estructural funcional, entre los empíricos, la observación, la encuesta y el estadístico.

Para sustentar el trabajo desde el punto de vista científico, la búsqueda se realiza en la base de datos Web of Science, Scopus y Google Scholar. Se asume el estudio realizado por (Abad Robles MT. Fernández-Espínola, C. Giménez Fuentes-Guerra, FJ. (2019), quienes asumen como método de entrenamiento, los juegos reducidos, pues para ellos integran todas las necesidades del deporte y representan una solución útil que hace eficiente el proceso de entrenamiento (Sgrò et al., 2018), asumiendo que su fortaleza reside en la simulación que suponen las demandas reales de la competición (Clemente, Couceiro, Martins, y Mendes, 2012; Mallo y Navarro, 2008).

Por otra parte (Abad Robles MT 2019) asume en su investigación el criterio de (Davids, Araújo, Correia, y Vilar, 2013) sobre los juegos reducidos, pues estos facilitan la reproducción de las conductas enseñadas por los entrenadores/docentes en un ambiente aleatorio donde hay “repetición sin repetición”, permitiéndoles desarrollar las habilidades táctico-técnicas del jugador a la vez que los parámetros fisiológicos de la resistencia, la agilidad y la fuerza se incrementan (Hill-Hass et al., 2011; Owen, Wong, McKenna, y Dellal, 2011).

En este contexto aparecen criterios importantes sobre el juego reducido, los cuales se pueden resumir a partir de aportaciones de investigadores como Clemente, Martins y Mendes (2014), Hill-Hass, Dawson, Impellizzeri y Coutts (2011) o Sgrò et al. (2018), como aquellas situaciones motrices de carácter lúdico que se utilizan en la enseñanza/entrenamiento del deporte, con un número menor de jugadores por equipo, en espacios más pequeños, y con una modificación deliberada de las reglas en función de los objetivos que se pretendan.

El estudio realizado por (Abad Robles MT. Fernández-Espínola, C. Giménez Fuentes-Guerra, FJ. (2019), considera que los juegos reducidos ofrecen varias ventajas prácticas en el entrenamiento en todas las edades y niveles. Entre estos beneficios destacan los siguientes (Hill-Hass et al., 2011):

- Replican las demandas de movimientos, intensidad fisiológica y requerimientos técnicos y tácticos del deporte competitivo o partido (Gamble, 2004; Little, 2009).
- Requieren que los jugadores tomen decisiones bajo presión y fatiga (Gabbett y Mulvey, 2008).
- Facilitan el desarrollo de las habilidades técnicas y la conciencia táctica dentro del contexto real de juego (Allison y Thorpe, 1997; Little, 2009).
- Incrementan la motivación de los jugadores puesto que son percibidos como actividades específicas del deporte (Gregson y Drust, 2000; Little, 2009).
- Son considerados más eficientes, ya que la condición física, las habilidades técnicas y la conciencia táctica pueden ser desarrollados de forma simultánea (Gregson y Drust, 2000; Little, 2009).
- No obstante, el cumplimiento de estas ventajas depende del diseño del juego reducido (Hill-Hass et al., 2011).

Finalmente, algunos estudios han comparado el método Interval-training ejercicio físico interválico de alta intensidad) y la competición con los juegos reducidos, respecto al interval training, (Dellal et al. 2008) y (Sassi et al. 2004) coincidieron en que la variabilidad de los estímulos es mayor en los juegos reducidos, lo cual coincide con lo que ocurre en el partido. En este sentido, (Hill-Haas et al. 2011) mostraron que las situaciones 2x2 excedían la intensidad del partido y las situaciones ligeramente por debajo del formato oficial no suelen tener una intensidad más alta que la del partido.

En el ámbito nacional se estudiaron las tesis de maestrías de (Pérez, A. 2005), (Morales, G. 2009) quienes abordan las situaciones simplificadas del juego (SSJ) y planes de acción que potencia el entrenamiento de fútbol universitario y la estrategia de enseñanza - aprendizaje táctico en Fútbol Sala (Morales, G. 2006). (Reinoso, Reyes, C. 2013) trabajos de transiciones para el equipo de Ciudad Habana (Morales, G. Santana Velazquez P, 2015) en la II Conferencia Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, se puede afirmar que la utilización de los juegos reducidos, denominados en esta investigación juegos en espacios reducidos fomentan el mejoramiento de componente táctico,

técnico, físico y psicológico.

Estos estudios nacionales demuestran que, el espacio reducido y su realización en bloques tácticos propicia la toma de decisiones en situaciones de juego de mayor intensidad que la de un partido propiciando un esfuerzo mayor táctico, motriz y psicológico.

Resultados y discusiones

Al realizar el estudio teórico, y para trabajar la deficiencia de la salida de presión desde desmarques de apoyo y ruptura, nos planteamos en los bloques de espacio reducido los siguientes pasos metodológicos asumiendo el estudio realizado por varios autores que llegaron a resultados importantes.

Pasos metodológicos para la conformación de los bloques tácticos reducidos que contribuyen al trabajo de los desmarques de apoyo y ruptura: dimensión del área de juego, fundamentos tácticos - técnicos. Al reducir el espacio disminuye la distancia con el oponente lo cual aumenta la dificultad de mantener la posesión. (Casamichana y Castellano, 2010), al disminuir las dimensiones del espacio de juego también decrecen los goles y la posesión del balón. (Costa, Garganta, Grego, Mesquita, y Muller, 2011). A mayor tamaño del área de juego, más espacio ocupado por los jugadores y mayor distancia entre ellos. (Frencken, Van der Plaats, Visscher y Lemmink, 2013), al aumentar el espacio de juego se incrementa la distancia entre jugadores, lo cual lleva a una disminución de las oportunidades para regatear.

Relación con la condición física: Cuanto más grande es el área de juego, más aumenta la frecuencia cardíaca, la concentración de lactato en sangre y el esfuerzo percibido. (Tessitore et al., 2006; Rampini et al., 2007)

Número de jugadores (igualdad numérica), Fundamentos tácticos – técnicos: Cuantos menos jugadores, mayor número de contactos con el balón. (Jones y Drust, 2007). A menor número de jugadores, más oportunidades de pases cortos, regates, tiros a portería y entradas. (Katis y Kellis, 2009)

Relación con la condición física: Cuantos menos jugadores, mayor frecuencia cardíaca, concentración de lactato y esfuerzo percibido. (Owen, Twist, y Ford, 2004).

Duración del Ejercicio

Fundamentos tácticos – técnicos: La duración parece no afectar al aprendizaje de los medios táctico-técnicos de los jugadores. (Fanchini et al., 2011), (Tessitore, Meeusen, Piacentini, Demarie y Capranica, 2006)

El aumento del número de situaciones de juego reducidas en formato “partido”, disminuye la efectividad de las acciones táctico-técnicas (decrece el número de pases y aumentan las pérdidas de balones). (Dellal, Drust, y Lago-Peñas, 2012)

Manipulación de reglas del juego: Fundamentos tácticos - técnicos.

-Cuando el objetivo es la posesión del balón, se aumenta la intensidad del juego y la dificultad desde el punto de vista técnico, por lo que los jugadores tienen que moverse rápidamente para crear situaciones para mantener el balón. (Rebelo et al., 2011)

Cuando se usan las reglas “toque libre” o “dos toques”, los jugadores realizan más tiros a portería que si se jugara “cuatro toques” al usar un patrón más rápido de juego. Mientras que la regla de “tres o cuatro pases antes de tirar” fomenta el juego de equipo: posesión del balón, toques de balón, pases y número de jugadores implicados en las acciones de juego. (Almeida, Ferreira y Volossovitch, 2012)

Relación con la condición física: La manipulación de las reglas puede influir (si es deliberado) en el aumento de la frecuencia cardíaca, concentración de lactato y del esfuerzo percibido (Aroso, Rebelo y Go-mes-Pereira, 2004), (Mallo, y Navarro, 2008) (Sassi, Reilly, y Impe-lizzeri, 2004)

Experiencia o nivel de los jugadores.

Fundamentos tácticos – técnicos: Con jugadores de menor nivel o de menor experiencia se aconseja no empezar con juegos reducidos a “uno o dos toques”, ya que esto entraña mayor dificultad o carga táctico-técnica. (Dellal, Hill-Haas, Lago-Peñas y Chamarri, 2011)

Los jugadores con menos experiencia o nivel necesitan campos de juego más grandes. (Clemente et al., 2012)

En cuanto al incremento de la percepción del esfuerzo, quizás se deba al aumento de la carga cognitiva. (Hill-Haas et al., 2011)

Entrenamiento continuo y discontinuo

Relación con la condición física: Tanto el entrenamiento continuo como el discontinuo producen mejoras a nivel aeróbico específico del partido. (Hill-Haas, Rowsell, Dawson, y Coutts, 2009)

Parece que una duración óptima del JJ.RR., con el fin de producir mejoras a nivel aeróbico, sería de 4'. (Fanchini et al., 2011)

Comparación Interval/training y juegos reducidos.

Relación con la condición física: Tanto los juegos reducidos como el entrenamiento interválico son efectivos para lograr el mantenimiento del estado de forma (aeróbico y anaeróbico). (Fanchini et al., 2011)

La variabilidad de los estímulos de la carga es mayor en los JJ.RR., lo cual coincide con lo que ocurre en el partido. (Dellal et al., 2008)

Comparación de la intensidad de los juegos reducidos y la competición

Relación con la condición física: Los juegos reducidos (2x2) (3X3. Con apoyos neutros etc.) suelen ser de mayor intensidad en los entrenamientos de los bloques tácticos que en la competencia (Morales, G 2015)

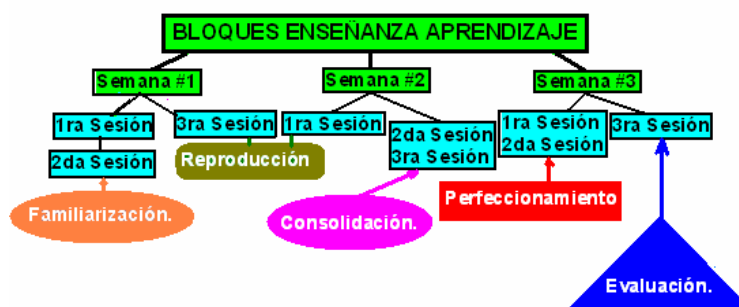
El entrenador: El aumento de la estimulación y el ánimo por parte del entrenador incrementó la intensidad del juego y la motivación de los jugadores, pero también aumentaron los errores táctico-técnicos y disminuyó el nivel de precisión.

Estrategia organizativa y procedimientos utilizados en la investigación. (Morales, G. 2013)

Durante el período de diagnóstico inicial se tuvieron en cuenta los siguientes pasos metodológicos:

- ✓ Procesamiento de la información.
- ✓ Estudiantes de apoyo para observar los fundamentos de desmarque de apoyo y de ruptura.
- ✓ Se tomaron como posibles especialistas (4), aquellos entrenadores que por más de diez años habían estado trabajando en el área de preparación de fútbol.
- ✓ Se realizaron talleres, donde se analizaron las actividades que se incluirían en los diferentes bloques tácticos para su posterior ejecución en las unidades de entrenamientos.

A continuación, se muestra el diagrama # 1, que representa la estrategia que se sigue en los bloques para dar cumplimiento a la estrategia de entrenamientos tácticos en espacios reducidos.



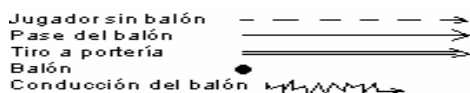
Ejemplo de uno de los juegos para intensificar los desmarques de apoyo y ruptura los juegos. Juego de: 2 vs. 2 con un jugador neutro (●) Objetivos: Conservar el balón, por lo que lo poseen, desde los desmarques de apoyo y ruptura. En defensa, marcar a presión el balón, cerrar e interceptar las líneas de pase, coordinar los movimientos defensivos (temporización, coberturas y relevos)

Idea del juego: el objetivo es conservar el balón haciéndolo circular, desde desmarques de apoyo y ruptura buscando pases laterales y diagonales, para mantener superioridad con el jugador neutro. Por otra parte, los dos adversarios tratan de interceptarlo. Uno de los defensores orienta al otro de forma que lo cubra por lo que debe sentir un agudo sentido de la recuperación. Organización: 6 jugadores

Terreno 15*15 y 20*20

Desarrollo: 4 jugadores se disponen en las 4 esquina de un terreno delimitado y dos adversarios en el centro. Si estos dos recuperan el balón el jugador neutro pasará a apoyarlos.

Tiempo de trabajo: se establece según la etapa actual del entrenamiento, que elementos físicos se tienen en cuenta ese día de entrenamiento, en qué estado se encuentran los jugadores, etc.



Resultados

Se trabajaron estos bloques, durante cuatro semanas cada uno de ellos, en dos sesiones de entrenamiento como objetivo fundamental, por lo que el total trabajado fue de ocho unidades de entrenamientos en el mesociclo. Mediante estos bloques trabajamos la presión a alta intensidad propiciando una concentración mayor para aplicar los gestos técnicos y acciones motrices en escenas de juego real. Tomamos datos de jugadores donde analizamos sus lados fuertes y débiles y le aplicamos los test de lateralidad para ir ajustando sus características específicas al modelo de juego del equipo.

La táctica ayuda a poner en orden los recursos individuales y colectivos para la consecución de un fin, si bien se trabajan los controles orientados, los desmarques de apoyo y ruptura, el juego de un toque para quitarnos la presión en la marca del jugador, y a su vez los jugadores entienden el porqué de estar bien concentrados en esas acciones de juego, se proporcionan mejores respuestas en tomas de decisiones y ejecuciones.

Se evalúan los juegos en espacios reducidos a partir del protocolo de observación del grupo de apoyo que arroja resultados interesantes para mejorar las acciones de salida de presión. El tomar decisiones constantes hace que el jugador busque sus propias estrategias para resolver las situaciones de juego, tanto individual, grupal y colectiva.

Conclusiones

1. El estudio de los juegos en espacios reducidos se convierte en un recurso metodológico que provoca el mejoramiento táctico de los desmarques de apoyo y ruptura, y a su vez, eleva las habilidades motrices condicionales y coordinativas.
2. El trabajo que se expone se realiza en varias sesiones de entrenamientos, donde los jugadores tienen que ejecutar las acciones de juego en espacios reducidos, por lo que se ven expuestos a una gran gama de estrategias cognitivas de aprendizaje donde pueden escoger aquellas que se ajustan a su estilo de juego.
3. Se realizaron controles de los fundamentos tácticos a partir de la tercera sesión de entrenamiento de cada uno

de los bloques, reforzando la teoría de evaluación donde se propician actividades que estimulen la auto evaluación por los jugadores, así como las acciones de control del trabajo de los demás.

4. En esta investigación se hace realmente novedoso el control de los fundamentos tácticos que realizan tanto los jugadores como los estudiantes de apoyo para de esta manera focalizar los errores y posteriormente individualizar el trabajo táctico.

Referencias

- ÁLVAREZ, MANERO, MANONELLES, Y PUENTE, 2004. Analysis of the offensive actions resulting in goal of professional league of Spanish Futsal. *Revista de entrenamiento deportivo*, 18 (4), 27-32.
- ALMEIDA, FERREIRA, Y VOLOSOSOVITCH, 2012. Manipulating Task Constraints in Small-Sided Soccer Games: Performance Analysis and Practical Implications. *Open Sport Science Journal*, 5, 174-180.
- ALLISON, S., Y THORPE, R. 1997. Comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games within physical education: a skills approach versus a games for understanding approach. *The British Journal of Physical Education*, 28(3), 9-13.
- ABAD ROBLES, FERNÁNDEZ-ESPÍNOLA, GIMÉNEZ FUENTES-GUERRA, 2019. Los juegos reducidos como metodología de enseñanza en el fútbol. doi: <http://dx.doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i1.5768>, 85 *Rev.Ib.CC. Act. Fís. Dep.* 2019; 8(1): 83-96
- CASAMICHANA, Y CASTELLANO, 2010. Time-Motion, Heart Rate, Perceptual and Motor Behaviour Demands in Small-Sided Soccer Games: Effects of Pitch Size. *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1615-1623. doi: 10.1080/02640414.2010.521168.
- CABEDO, BATALLA, Y LÓPEZ, 2012. ¿Cómo se enseña y cómo se aprende a ser competente en un deporte? Estrategias de enseñanza. Barcelona: Inde.
- CLEMENTE, COUCEIRO, MARTINS, Y MENDES, 2012. The Usefulness of Small-Sided Games on Soccer Training. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(1), 93-97.
- CLEMENTE, MARTINS, MENDES, 2014. Periodization based on small-sided soccer games: Theoretical considerations. *Strength and Conditioning Journal*, 36(5), 34-43 doi: 10.1519/SSC.0000000000000067.
- COSTA, GARGANTA, GRECO, MESQUITA, Y MULLER, 2011. Relationship between pitch size and tactical behavior of soccer player. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25(1), 79-96. doi: 10.1590/S1807-55092011000100009.
- CABEDO, BATALLA, LÓPEZ, 2012. ¿Cómo se enseña y cómo se aprende a ser competente en un deporte? Estrategias de enseñanza. Barcelona: Inde.

- DAVIDS, ARAÚJO, CORREIA, VILAR, 2013. How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exercise and Sport Science Reviews*, 41(3), 154-161. doi: 10.1097/JES.0b013e318292f3ec.
- DELLAL, CHAMARI, OWEN, WONG, LAGO-PENAS, Y HILL-HAAS, 2011). Influence of Technical Instructions on the Physiological and Physical Demands of Small-Sided Soccer Games. *European Journal of Sport Science*, 11(5), 341-346. doi: 10.1080/17461391.2010.521584.
- GREGSON, Y DRUST, 2000. The physiology of football drills. *Insight*, 3(4), 1-2.
- Hill-Haas, S. V., Dawson, B., Impellizzeri, F. M., y Coutts, A. J. (2011). Physiology of Small-Sided Games. *Training in football. A systematic review*, *Sports Medicine*, 41(3), 199-220. doi: 10.2165/11539740-000000000-00000.
- JONES, Y DRUST, 2007. Physiological and Technical Demands of 4vs4 and 8vs8 Games in Elite Youth Soccer Players. *Kinesiology*, 39(2),150-156.
- LAPRESA, CAMERINO, CABEDO, ANGUERA, JONSSON, GUDBERG, ARANA, 2015: Degradación de T-patterns en estudios observacionales: Un estudio sobre la eficacia en el ataque de fútbol sala. 2015: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia (España), ISSN edición impresa: 1578-8423 ISSN edición web (<http://revistas.um.es/cpd>): 1989-5879
- LITTLE, 2009. Optimizing the use of soccer drills for physiological development. *Strength and Conditioning Journal*, 31(3), 1-8. doi: 10.1519/SSC.0b013e3181a5910d.
- MORALES, 2013. Gestión deportiva a partir de un plan de acción para elevar la preparación y participación de los equipos de fútbol sala de la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI) en su interacción con la comunidad. III Congreso de la asociación latinoamericana de Gerencia Deportiva (2013) - Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1.007/s10115-003-0128-3>, del 17 al 21 de junio 2013. Plaza Mayor, Medellín Colombia. 21 de junio de 2013.
- OWEN, TWIST, Y FORD, 2004. Small-sided games: The physiological and technical effect of altering pitch size and player numbers. *Insight*, 7(2), 50-53.
- REBELO, BRITO, FERNANDES, SILVA, BUTLER, MENDEZ-VILLANUEVA, SEABRA, 2011. Physiological, Technical and Time-Motion Responses to Goal Scoring versus Ball Possession in Soccer Small-Sided Games. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 11(1), 409-412.
- RODRIGUES, RAMOS, MENDES, CABIDO, MELO, SILAMI-GARCIA, 2011. Intensity of official futsal matches. *Journal of strength and conditioning research*, 25(9), 2482-2487

- SGRÒ, BRACCO Y LIPOMA, 2018. Small-Sided Games and technical skills in soccer training: Systematic review and implications for sport and physical education practitioners. *Journal of Sports Science*, 6, 9-19. doi:10.17265/2332-7839/2018.01.002.
- TESSITORE, MEEUSEN, PIACENTINI, DEMARIE, Y CAPRANICA, 2006. Physiological and Technical Aspects of “6-a-side” Soccer Drills. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 46(1), 36-44.
- VILAR, ARAÚJO, DAVIDS, Y BU TTON, 2012. 'e role of eco-logical dynamics in analysing performance in team sports. *Sports Me-dicine*, 42(1),1-10.
- VILAR, ARAÚJO, DAVIDS, Y TRAVASSOS, 2012. Constraints on competitive performance of attacker-defender dyads in team sports. *Journal of Sports Sciences*, 30(5), 459-469.
- FRENCKEN, VAN DER PLAATS, VISSCHER, LEMMINK, 2013. Size mat-ters: pitch dimensions constrain interactive team behaviour in soccer. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26(1), 85–93. doi: 10.1007/s11424-013-2284-1.
- HILL-HAAS, DAWSON, COUTTS, Y ROWSELL, 2009. Physiologi-cal responses and time-motion characteristics of various smallsided soc-cer games in youth players. *Journal of Sports Science*, 27(1),1-8. doi: 10.1080/02640410902761199. 21 de junio de 2013.
g/10.1007/s10115-003-0128-3