

Algunas generalidades del proceso de preparación física especial del voleibolista en categoría escolar

Some generalities of the volleyball special physical preparation process in the school category

MSc. Carmen Milagros Salfrán-Vergara, Lic. Yudith Figueredo- Salfrán
cmsalfranv@uo.edu.cu

Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

Recibido: junio, 2019

Aceptado: septiembre, 2019

Resumen

La preparación física del voleibolista tiene gran importancia la misma le ofrece la capacidad física general para que ella sirva de base a la capacidad especial que contribuyen a saltar, rematar o bloquear, desplazarse rápido para llegar al balón y ejecutar la acción que permita la realización con éxito del complejo I o complejo II, y ser capaz de estar alrededor de dos horas en una competencia con espíritu de lucha. El presente artículo es el resultado de una investigación realizada sobre algunos criterios acerca de la preparación física especial en la categoría escolar. En tal sentido la investigación propone valorar aspectos fundamentales de la preparación física especial del voleibolista escolar a partir de los criterios en relación con el tema. Se utilizaron los métodos para este tipo de investigación, el análisis- síntesis, la inducción-deducción.

Palabras clave: preparación física, rapidez, voleibol.

Abstract

The physical preparation of the voleibolista has great importance the same offers you the physical capacitance general in order that they serve as base to the special capacitance that they contribute to jump, come to an end or blockade, move quick to reach to the large ball and execute the action that permits the realization with success of the complex I or complex II and it be capable of be about two hours in competence with spirit of fight. The present article is the result of a carried out investigation on some criterions about the physical special preparation in the escolar category. In such sense the investigation proposes value fundamental aspects of physical special preparation of the voleibolista escolar as of the criterions with regard to the topic. Used the methods for this type of investigation, the analysis, synthesis, the induction, deduction.

Keywords: fitness, speed, volleyball.

Introducción

La preparación física es un proceso pedagógico destinado a desarrollar las aptitudes físicas y las posibilidades funcionales de los órganos y sistemas del organismo de los jugadores escolares, que crean condiciones favorables para dominar bien los hábitos del juego y poder realizar la actividad competitiva con eficacia. Para hablar de la preparación física especial es necesario tener en cuenta la Preparación Física General y la Especial.

La Preparación Física General es importante, pero la Preparación Física Especial (PFE) gana en protagonismo por la relación que tiene con las acciones de juego. Ella juega un rol determinante en el largo proceso de preparación de un voleibolista. Cuando se hace referencia a la Preparación Especial (PE), no se refiere solo a la preparación física, sino también, a la relación existente con los aspectos técnicos y tácticos.

El estudio de la preparación física en los escolares voleibolistas ha sido una preocupación no solo en los deportes con pelota, sino también para otros deporte dígase combate, tiempo y marca donde cada día ingresan nuevos jugadores y se unen a los ya existente en los que se encuentran escolares con experiencia en competencia así como también aquellos que no tienen práctica, pero continúan jugando y preparándose física y técnico-táctica para la actividad competitiva.

La preparación física es el aspecto fundamental de la preparación del deportista, la cual garantiza el dominio de las destrezas y su efectividad en el juego, combate o competencia. La misma propicia el desarrollo de capacidades básicas del rendimiento deportivo. Por lo que el objetivo de nuestro trabajo es valorar aspectos fundamentales de la preparación física especial del escolar de voleibol a partir de los criterios más actualizados en relación con el tema.

Desarrollo

Durante el transcurso de los años se han pronunciado con relación a los aspectos fundamentales a tener en cuenta para desarrollar una preparación especial, en sentido general, llega en su mayoría a determinar aspectos esenciales para poner en práctica una preparación donde el eslabón fundamental es la relación existente entre la ejecución en el desempeño técnico-táctico y el físico especial:

1. Su base bioenergética fundamental es anaerobia alactácida. La incidencia es en el tipo de trabajo muscular y el mecanismo de producción de energía.
2. La capacidad del sujeto para poder asimilar este tipo de entrenamiento dependiendo de la edad, capacidad psíquica y física que le permita soportar las intensidades del ejercicio al cual está siendo sometido

El investigador Vasconcelo (2010) es más categórico al señalar que “la PFE debe de estar orientado principalmente al desarrollo de las capacidades motoras específicas a cada modalidad. Los requisitos para este trabajo son el buen estado de salud y consecuentemente una elevada capacidad de rendimiento físico”. Pero para garantizar

como mínimo que esto se asegurado, es necesario que el entrenador haga una selección y definición correcta de los ejercicios de competición generales y específicos.

Según Fonst (2006) en los juegos deportivos y en los deportes de combate las tareas, encaminadas al perfeccionamiento técnico-táctico, constituyen un proceso extremadamente complejo, y que requieren de mucho tiempo para pulir sus elementos básicos, por lo que se recomienda resolverla desde los primeros momentos de cada ciclo de entrenamiento, dándole una prioridad básica a la Preparación Física Especial (PFE).

Fonst (2006), señala que el voleibol pertenece a los juegos deportivos y el trabajo encaminado al desarrollo técnico-táctico en los escolares es complejo y demanda de mucho tiempo para perfeccionar sus elementos técnicos básicos, por lo que es necesario resolverlo dentro de la preparación física especial.

En el voleibol las acciones están determinadas por espacios-tiempo-ejecución de la técnica con un fin táctico determinado. La calidad dependerá, del uso racional del empleo del estado físico, de las potencialidades en la técnica, y las posibilidades en el plano táctico, esta es una de las características del voleibol contemporáneo en cualquiera de los elementos técnicos que lo componen.

Eparrissarrias (2013), habla de una preparación de tipo intermedia o auxiliar, que está dirigida a la creación de una base funcional de carácter especial. Platonov (1993, citado por Eparrissarrias, 2013) y Pradet (1999, citado por Eparrissarrias, 2013), la definen como una Preparación Física General (PFG) previa, que tiene como objetivo la preparación básica necesaria para la realización de grandes volúmenes de trabajo centrado en el desarrollo de cualidades específicas. Por lo que se debe aumentar la capacidad del atleta para soportar grandes cargas de trabajo, así como para recuperarse después de estas.

Para Platonov (1993, citado por Eparrissarrias, 2013) la PFE se lleva al término con estricta adecuación con la aceptación de las exigencias de la disciplina y de la especialidad en la cual debe competir el atleta. Como las capacidades motrices y sus manifestaciones variadas, las mejoras de ellas exigen un trabajo diferenciado.

Pradet (1999, citado por Eparrissarrias, 2013) expone que la preparación auxiliar es la pre-competitiva (etapa especial) que permite el desarrollo de las cualidades que tengan relación directa con las actividades, en función del individuo y de las elecciones técnico-tácticas, por tanto trabaja los puntos fuertes y la preparación física específica, al garantizar la armonía de todos los factores de la preparación en la búsqueda del estado

de la “condición física absoluta”. Expresa que Markov (1991, citado por Área, 2013) también expone que “la preparación física especial es la dirigida al desarrollo de todos los órganos y sistemas y todas las posibilidades del organismo del deportista en demanda de las exigencias de la ejecución de la disciplina seleccionada, en cuestión”.

Bompa (2000) señala “la posibilidad de que se combinen las capacidades físicas especiales y las motoras para formar determinadas capacidades motoras combinadas y que la señala como una composición dominante de las capacidades biomotrices en distintos deportes”.

Así mismo, Herrera (2006) señala “la preparación especial del voleibolista va a depender de los niveles de preparación general y de su utilización durante las acciones técnicas-tácticas, ya que la primera es el soporte de la segunda”. Además, argumenta “la preparación física especial del deportista es el proceso de desarrollo de las capacidades físicas que corresponden a las necesidades específicas del deporte concreto elegido para la especialización” (Herrera, 2006).

Según Herrera (2006), es muy importante que los entrenadores tengan presente que la preparación especial esta siempre supeditada a los niveles cuantitativos y cualitativos de la preparación general, sin este factor general, el especial se vería comprometido cuando las exigencias del juego vayan aumentando. Por lo que este tipo de preparación debe de estar planificada con mucho cuidado en las distintas etapas del proceso de entrenamiento.

Verjoshanski (2002) y Herrera (2006) introducen un nuevo componente a los estudios efectuados sobre la PFE que se habían ejecutados hasta ese momento. Logran demostrar como un ejercicio se puede considerar de PFE sin que se valore como el elemento fundamental el ejercicio de competencia y le da una mayor relevancia a los componentes internos del movimiento, como son el sustrato energético que da la base potente al movimiento y el tipo de contracción muscular que se desarrolle. Por lo que pone como ejemplo para voleibolistas el ejercicio de cuclillas con pesas con una dosificación similar a la de fuerza rápida o explosiva, es decir, con pesos que permitan hacer los movimiento en un corto periodo de tiempo con una velocidad máxima, que de manera tradicional fueron de preparación general a partir de estos enunciados pueden ser considerados como ejercicio de preparación física especial, ya que su base bioenergética fundamental es anaerobia alactácida y las contracciones fundamentales son excéntricas-concéntricas similares a los saltos del bloqueo en voleibol y saltos de rebote al tablero como los utilizados por los basquetbolistas (Herrera y Aguilera, 2013).

Si bien lo planteado por Herrera (2006) relacionado con la preparación física especial, se debe tener en cuenta en el trabajo con los escolares, su dosificación debe ser encaminada sobre la base de la edad biológica. Además, los ejercicios de fuerza rápida o explosiva se deben realizar con precaución una o dos veces por semana, que permitan hacer los movimiento en un corto periodo de tiempo con una rapidez máxima, considerados ejercicios de preparación física especiales pues su base fundamental aeróbico anaeróbico alternado, intermitente, con moderado predominio aeróbico, con componentes de energía anaerobia alactácida (ATP-FC).

Parte del proceso de entrenamiento de los escolares lo conforma la preparación física especial, que busca mejoras de determinadas cualidades genéricas y específicas que inciden de forma positiva en las mejoras de rendimiento en un determinado deporte. En la actualidad, el entrenamiento deportivo va en busca de caminos que agilicen y optimicen su proceso; esta dinámica vigente obliga a las ciencias aplicadas al deporte a perfeccionar la preparación del joven voleibolista por eso es necesario conocer aspectos fundamentales de la preparación.

Herrera (2006), refiere relacionado al voleibol:

(...) el valor de una formación atlética amplia para este juego, es visible solamente en su relación con la técnica. Por ejemplo, un jugador con un salto y una fuerza en la pegada descomunal no alcanzará un rendimiento satisfactorio en el ataque sin la condición técnico-táctica correspondiente, por otro lado, la técnica del ataque será eficaz y exitosa, cuando exista un grado de desarrollo necesario en esas cualidades, la cual conlleva frecuentemente a una técnica falsa (por ejemplo en la posición de defensa) (Herrera, 2006).

Además, señala que “la preparación especial del voleibolista va a depender de los niveles de preparación general y del uso que se le brinde durante las acciones técnicas-tácticas” (Herrera, 2006). Para una mejor comprensión sobre las capacidades físicas que tienen relación con la rapidez y su influencia en el rendimiento del juego de voleibol en los escolares se debe profundizar en cada una de ellas.

La fuerza es una “capacidad condicional que posee el hombre en su sistema neuromuscular y que se expresa a través de las diferentes modalidades manifiestas en el deporte para resistir, halar, presionar y empujar una carga externa o interna de forma satisfactoria” (Collazo, 2002). Por otro lado Herrera y Aguilera (2013), han planteado la necesidad de que los entrenadores que atienden a los escolares de voleibol comprendan, que un exceso de fuerza puede perjudicar la habilidad de desempeño de la técnica en el juego, y por consiguiente el empleo racional y económico en el ámbito de la táctica.

La resistencia es la “capacidad que posee el hombre para resistir al agotamiento físico y psíquico que producen las actividades físico-deportivas de prolongada duración, y que está condicionada por factores externos e internos a él” (Collazo, 2002). En relación a estos dos últimos dos puntos, una elevada potencia aeróbica es de gran importancia. Los beneficios de la misma son:

- Mayor capilarización.
- Mayor potencia en esfuerzos continuos y prolongados.
- Mayor potencia en esfuerzos intermitentes de elevada intensidad.
- Mayor recuperación en esfuerzos intermitentes de elevada intensidad.
- Aumento de la velocidad de restitución de los fosfágeno.

Esta capacidad aeróbica proporciona grandes posibilidades para la obtención de una alta condición de preparación especial, aunque hay jugadores que no la poseen, pero son capaces de trabajar en la zona anaerobia alactácida.

Las capacidades coordinativas son aquellas que condicionan el rendimiento junto a otras cualidades de la personalidad y se expresa por el nivel de rapidez y calidad del aprendizaje y perfeccionamiento y aplicación de las habilidades técnicas deportivas. Las mismas son importantes para la rapidez especial en el desarrollo de la defensa del campo, juegan un rol fundamental permitiendo la fluidez del fundamento técnico a través de la regulación del movimiento de los segmentos corporales en los desplazamientos (Herrera y Aguilera, 2013).

La flexibilidad es la capacidad que presenta el hombre de realizar movimientos con la máxima amplitud articular, por sí mismo o mediante una fuerza externa. Se produce gracias a la movilidad articular, junto a la elasticidad de los músculos y ligamentos que interviene directamente con su elongación. Es utilizada en los escolares en los movimientos que requieren máxima amplitud, por si mismo o con ayuda de una fuerza, externa estas edades presentan mayor elasticidad en los músculos que permite evitar lesiones.

La rapidez en el deporte se define como una capacidad de lograr máxima fuerza volitiva y funcionalidad del sistema neuromuscular, una rapidez de reacción y de movimiento en determinadas condiciones establecidas sobre la base del proceso cognitivo. Depende de la propiedad que tiene el organismo de establecer las condiciones neuromusculares. Es una de las capacidades más complejas. Genera de manera constante una alta intensidad

de trabajo. Su esencia fundamental se caracteriza por un tiempo de trabajo extremadamente corto (hasta 8 seg. aproximadamente), su ritmo de ejecución es muy rápido (el máximo de posibilidad del organismo). Se desarrolla en los escolares en dependencia del organismo y las condiciones neuromusculares.

Según Ruiz (1986) la rapidez “es la capacidad condicional indispensable para realizar bajo condiciones dadas, acciones motrices en el menor tiempo posible”. Está vinculado con los movimientos corporales, con el control y la capacidad motriz de los escolares. Para Collazo (2002) “es la capacidad que posee el sistema neuromuscular del organismo humano de reaccionar ante un estímulo externo y la de trasladar un segmento muscular o el propio cuerpo de un lugar a otro en el menor tiempo posible, nunca superior a los 10 segundos”. Confronta que permiten interpretar estímulos y elaborar respuestas voluntarias. Además, controla y maneja adecuadamente los instintos ante la reacción para la acción a desarrollar. En términos generales las reacciones ante de diferentes estímulos pueden variar desde un simple parpadeo hasta un grave sobresalto.

Según lo anterior, se considera que los mismos analizan la rapidez desde diferentes aristas, como psico-fisiológico, morfológico, físico, donde la totalidad parte de un análisis de los sistemas que intervienen, enfatizan en la capacidad de reaccionar, plantean la necesidad de estar creadas las condiciones mínimas para su desarrollo y concuerdan en que la rapidez óptima se logra alcanzar con un estado favorable, pero no toman en cuenta la rapidez de un segmento del cuerpo ante un estímulo.

La rapidez especial, se torna más compleja para su entrenamiento, ya que ella va relacionada siempre con las acciones de tipo técnico-tácticas, ya sean con balón o sin balón, por lo cual se debe tener presente varios aspectos para su entrenamiento.

El voleibolistas escolar tiene que correr en todas las direcciones, deslizarse, volar de forma variada y con difíciles contorsiones del cuerpo, golpear y recepcionar (amortiguar) balones que viajan a poca y altas velocidades. Las acciones en el voleibol exigen desde el mínimo de tiempo de reacción que humanamente es posible hasta un tiempo máximo de ejecución que posibilita accionar sin atropello mental y motriz. No obstante, el voleibolistas escolar tiene que estar preocupado para la ejecución entre rango, pero a la vez cumplir con la finalidad técnico-táctica. Por lo tanto, el concepto de rapidez debe estar preparado no solo en el espacio temporal de traslado, sino adjunto la acción ejecutiva (técnica) porque es en realidad donde termina la acción.

El voleibolista escolar se desplaza para defender y ejecutar. De acuerdo con el objetivo, en el ejercicio, será el nivel de exigencia. Como se conoce hay etapas de aprendizaje, desarrollo y perfección al igual que existen niveles escolares, juveniles y de mayores y la tarea, la exigencia debe comprender ambos factores que se reflejará en el cumplimiento de una meta estadística.

La rapidez debe estar presente para ejecutar un elemento o un complejo de elementos durante una acción o muchas acciones, por tanto es importante preparar al atleta para mantener el nivel de ejecución “con calidad” durante un espacio de tiempo que pueda durar el partido.

La velocidad o rapidez en el voleibol se manifiesta y exige:

- a) Como rapidez de ejecución: la habilidad felina de ejecución en determinadas acciones.
- b) Fuerza-rapidez: el carácter enérgico y cualitativo que exigen las ejecuciones
- c) Resistencia a la velocidad: por espacio de tiempo hay que mantener el nivel cualitativo de ejecución.

La rapidez puede ser:

- Por su carácter reactivo:
 - Rapidez de reacción simple.
 - Rapidez de reacción compleja.
- Por su carácter activo:
 - Rapidez de acción simple.
 - Rapidez de acción compleja.
- Por su carácter cinético:
 - Rapidez de traslación reactiva.
 - Rapidez de traslación con aceleración.
 - Rapidez de decisión.
 - Rapidez de anticipación.
 - Rapidez de percepción.

Rapidez por su carácter reactivo

Rapidez de acción simple: es la capacidad que posee el organismo humano de realizar movimientos en espacios corporales con una elevada rapidez de contracción en ejercicios de poca complejidad de coordinación.

Rapidez de acción compleja: constituye una capacidad del organismo de realizar movimientos espacio-corporal con una elevada rapidez de contracción en ejercicios que exigen una alta complejidad de coordinación en su ejecución. Ejemplo de cómo se manifiesta esta capacidad en el deporte, lo constituye la defensa del campo en el Voleibol.

Por su carácter cinético

Rapidez de traslación reactiva: es más que la capacidad que debe tener el jugador de reaccionar y trasladar su cuerpo desde una zona del terreno a otra en el menor tiempo posible, siempre y cuando la duración del esfuerzo sea inferior a los tres segundos, es decir que este tipo de rapidez utiliza como substrato energético el ATP disponible en los músculos.

La rapidez de traslación con aceleración es una capacidad muy utilizada en la defensa del campo, el jugador debe desplazarse, de un lugar a otro en el menor tiempo posible, siempre y cuando la duración del esfuerzo oscile entre los “cuatro y ocho segundos. Este esfuerzo toma como componente energético el Creatin fosfato (CP).

Autores como Ranzola (1989) y Forteza (1997 y 1999) plantean que se distinguen dos tipos fundamentales de rapidez, reacción y de acción, de actuación, movimiento sin balón y con balón, decisión, anticipación y percepción.

La rapidez de reacción es la capacidad del deportista de responder rápidamente a un determinado estímulo y puede ser la respuesta simple o compleja. Simple cuando se conoce con anterioridad a lo que responde y compleja es la capacidad de responder a lo que está por presentarse. Ejemplo: salida del balón después del golpeo contra el bloqueo. La capacidad del deportista de realizar movimientos rápidos, simples y complejos.

La rapidez de acción es la capacidad del deportista de realizar movimientos rápidos, simples y complejos, y también frecuencia de movimientos.

Para el trabajo de la rapidez especial en los jugadores de voleibol de la categoría objeto de estudio, es importante tener conocimiento de los procesos de oxidación que ocurre en

el músculo, como es trabajo de las fibras de contracción rápida y lenta. También deben conocer sobre la caracterización psico-biológica-fisiológica y motriz de los adolescentes voleibolistas.

La rapidez de decisión debe decidirse en el menor tiempo posible por una acción eficaz de las acciones posibles. La rapidez de anticipación es sobre la base del conocimiento empírico y la intuición del movimiento, prever acciones del contrario/compañero y del desarrollo del juego. La rapidez de percepción es captar, elaborar, evaluar con rapidez informaciones sensoriales sobre todo visuales y auditivas esenciales para el acontecer del juego.

La rapidez juega un rol importantísimo en el complejo de capacidades necesarias para el voleibolista. No solo en la rapidez de desplazamiento a través de los asaltos y los diferentes tipos de carrera para lograr la ejecución de cualquiera de las técnicas que están implícitas en el juego de voleibol, sino a la rapidez de un segmento del cuerpo, en específico, en los brazos y las manos para alcanzar balones en la defensa, esto está favorecido por el reglamento, pues se puede hacer contacto con el balón de una forma burda si el momento lo requiere, así como para las acciones tácticas en el bloqueo. Puede entrenarse tanto en la pista como en el propio terreno de voleibol, si el tiempo para la obtención de una determinada forma deportiva para competir se lo permite, donde la descarga y alivio del entrenamiento de esta capacidad es de suma importancia. La base condicional de esta capacidad para realizar cada movimiento veloz es la fuerza rápida (Harre, 1987).

Conclusiones

Los fundamentos teóricos que se ofrecen revelaron deficiencias y limitaciones en la concepción de la preparación física especial en los voleibolistas escolares, premisa tenida en cuenta para la concreción teórica del ordenamiento metodológico con carácter sistémico e integral del proceso, en el componente estudiado desde el enfoque que aborda la investigación.

Referencias bibliográficas

1. Borroto, E. *et al.* (1992). *Voleibol I*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
2. Collazo, A. (2002). Fundamentos biometodológicos para el desarrollo de las capacidades físicas. La Habana: (s.e.).
3. Eparrissarrias. (2013). *Centro Psicología, Logopedia, Psicomotricidad, Psicoeducación*. Recuperado de <http://www.psicocentre-salusment.es>

4. Fonst. (2006). *Los Microciclo de Control y Ajuste*. (Tesis de doctorado). Facultad de Cultura Física, La Habana, Cuba.
5. Forteza, A. (1997). Entrenamiento deportivo, Alta metodología, carga, estructura y planificación. La Habana: Editado por I.S.C.F.
6. Forteza, A. (1999). *Direcciones del entrenamiento deportivo*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
7. Harre, D. (1987). *Teoría del Entrenamiento Deportivo*. Buenos Aires: Ed. Stadium.
8. Herrera D., I. G. y Ruiz A., A. (2013). Epistemología de la Planificación del entrenamiento en el Voleibol. (s.p.e.).
9. Herrera, G. (2006). *Planificación del entrenamiento en Voleibol*. España: Editorial Federación Vasca de Voleibol.
10. Platonov, V. N. (1993). *El entrenamiento deportivo teoría y metodología*. Madrid: Editorial Paidotribo.
11. Pradet, M. (1999). *La preparación física*. La Habana: Editorial INDER Publicaciones.
12. Ranzola, A. (1989). *La planificación del entrenamiento deportivo*. Caracas: Editorial Claced.
13. Ruiz A., A. (1986). Teoría y Metodología de la Educación Física y el deporte escolar. República Dominicana: Editorial Aplusele.
14. Ruiz A., A. (2007). *La investigación en la educación*. República Dominicana: Editorial Aplusele.
15. Vasconcelo, R. (2010). *Planificación y organización del entrenamiento deportivo*. Madrid: Editorial Paidotribo.
16. Weinek, J. (1994). *Entrenamiento óptimo. Cómo lograr el máximo de rendimiento*. Barcelona: Editorial Hispano-Europea.