

Artículo de revisión

Algunas consideraciones en el tratamiento pedagógico de la preparación especial para los voleibolistas jóvenes (I)

Ídolo Gilberto Herrera Delgado¹, Ariel Ruiz Aguilera², Gilberto Herrera Pérez³

^{1,2,3} Centro de estudio (CETHLON). UCCFD. Habana

e-mail: ídolohd@uccfd.cu

RESUMEN

El siguiente artículo trata sobre algunas consideraciones teóricas en el tratamiento pedagógico de la preparación especial para los voleibolistas jóvenes. Por lo general se habla casi siempre de esta capacidad especial en las categorías de mayores, pero es sumamente difícil encontrar el cómo tratarla en las fases de iniciación (9-13 años) y de construcción (14-17 años). Con nuestro trabajo tratamos de hacer un acercamiento teórico a algunas concepciones de la preparación especial teniendo en cuenta las posibilidades potenciales funcionales que tienen los organismos jóvenes de asimilar las cargas de diferentes orientaciones sin afectar los sistemas funcionales del organismo joven, y por otra parte que en las diferentes etapas de la preparación se puede notar la utilización de la Preparación Física Especial (PFE) en función del trabajo técnico y viceversa.

Palabras claves: preparación especial, desarrollo técnico-táctico, preparación física especial

ABSTRACT

The following article deal with some theoretical considerations in the educational treatment of special preparation for young volleyball players. This special ability is generally speaking in higher categories, but it is extremely difficult to find how to treat the stages of initiation (9-13 years) and of construction (14-17). With our work we try to make a theoretical approach to some conceptions of special preparation taking into account the functional potential possibilities for young bodies to assimilate loads of different directions without affecting the functional systems of the young organism, and moreover that different stages of the preparation may notice the use of the Special Physical preparation (PFE) based on the technical work and viceversa.

INTRODUCCIÓN

El estudio de la preparación física para los jóvenes ha sido una problemática no tan solo en los deportes de juego, sino también en cualquier otra agrupación deportiva donde cada día incursionan nuevos jugadores y se unen a los ya establecidos, entre los cuales se encuentran aquellos experimentados en competencias oficiales, así como también algunos cuya longevidad es bien marcada por el tiempo, por ejemplo jugadores en activo entre 35 y 40 años de edad, pero continúan jugando gracias a la gran asimilación que tienen de las especificidades requeridas por la actividad competitiva.

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 nos referimos a la Preparación Especial (PE), no nos estamos refiriendo solamente a la preparación física, sino también, a la relación existente con los aspectos técnicos y tácticos.

Actualidad del tema

El entrenamiento de la preparación física especial para los jóvenes es sin lugar a dudas una de las tareas pendientes del entrenamiento deportivo en cualquier lugar del mundo. En ocasiones los entrenadores se gradúan cuando logran situar a sus jugadores en la base especial necesaria y que esta tenga relación estrecha con los objetivos del desarrollo del rendimiento en las etapas de construcción.

Desarrollo

Son varios autores que durante el transcurso de los años se han pronunciado con relación a los aspectos más fundamentales a tener en cuenta para desarrollar una preparación especial en sentido general, llegando en su mayoría a determinar tres aspectos esenciales a la hora de 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:

- ♣ [Su base bioenergética fundamental es anaerobia alactácida](#)
- ♣ [La incidencia es en el tipo de trabajo muscular y el mecanismo de producción de energía.](#)
- ♣ 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 esta siendo sometido

Por lo que la Preparación Física Especial (PFE) según diferentes autores es aquella que está dirigida fundamentalmente al fortalecimiento de los órganos y sistemas, elevación de sus posibilidades funcionales y al desarrollo de las cualidades motoras en relación con las exigencias del deporte que se practique.

En el voleibol las acciones están determinadas por espacios-tiempo-ejecución de la técnica - 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.

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 la mayoría de los autores, recomiendan resolverla desde los primeros momentos de cada ciclo de entrenamiento, dándole una prioridad básica a la Preparación física especial (PFE). (4)

Otros autores citados por .Eparrissarrias .(2013) hablan de una preparación de tipo intermedia o auxiliar, que está dirigida a la creación de una base funcional de carácter especial, entre estos autores se encuentran Platonov (1993) M Pradet (1999), quienes definen esta 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 de aumentar la capacidad del atleta para soportar grandes cargas de trabajo, así como para recuperarse después de estas. Manifiesta además que para Platonov (1993) la PFE como tal se lleva al término con estricta adecuación con la aceptación de las exigencias de la disciplina y de la especialidad en la cual debe de competir el atleta. Como las cualidades motrices y sus manifestaciones variadas, las mejoras de ellas reclaman un trabajo diferenciado. Pradet (1999) agrega a lo antes expuesto que la preparación auxiliar es la preparación pre-competitiva (etapa de preparación 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. Garantizando la armonía de todos los factores de la preparación en la búsqueda del estado de la "condición física absoluta". Continúa expresando que Markov (1991) 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". (3)

T .Bompa 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." (2)

Así mismo Herrera (8) 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"

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. (5)

Es importantísimo traer a colación [los planteamientos hechos por Verjoshanski \(2002\), Herrera \(1992\), \(1994\), \(1998\), \(2001\), \(2006\), \(2010\) donde introducen un nuevo ingrediente a los estudios efectuados sobre la PFE que se habían ejecutados hasta ese momento, ya que logran demostrar como un ejercicio se puede considerar de PFE sin que se valore como el elemento fundamental la similitud con el ejercicio de competencias, y le da una mayor relevancia a los componentes internos del movimiento, como son el sustrato energético que da la base energética al movimiento y el tipo de contracción muscular que se desarrolle, por lo que pone como ejemplo para voleibolistas y basquetbolistas el ejercicio de cuclillas con pesas con una dosificación similar a la de fuerza rápida o explosiva, o sea con pesos que permitan hacer los movimiento en un corto periodo de tiempo con una velocidad máxima, que tradicionalmente 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.](#) (5)

Para el joven jugador existen algunas limitantes para poder desarrollar ampliamente el abanico psico-funcional y motriz necesario en el siempre difícil complejo adaptativo dentro de las estructuras del entrenamiento como es la preparación especial, esas limitantes son entre otras:

- Un sistema nervioso que no sea capaz de aguantar las demandas que en el orden de los sistemas cardiovascular, sanguíneo y muscular se producirán.
- En las etapas de iniciación (9-13 años) todavía estos sistemas no han terminado el proceso de formación,
- En la primera etapa de construcción (14-15 años), los mismos no han madurado lo suficiente para poder aguantar intensidades crecientes, donde el nivel de remosamiento del ácido láctico en sangre se realice de forma adecuada, así como la actividad de creatincinasa (CK) en sangre con frecuencia se usa como indicador del daño muscular y podría ser la primera señal del peligro de posibles lesiones en un deporte de intensidad y fuerza (10)
- Ya en la parte final de la etapa de construcción (16-17 años), la maduración de los sistemas implicados es mayor, como es el propio sistema Buffer; la capacidad de aguante es alta, producto del mismo proceso de entrenamiento si este se realiza de forma proporcionada en cuanto a la bioadaptación se refiere.
- Cuando los años de entrenamiento perspectiva no han logrado crear la base funcionar, física, técnica-táctica competitiva y psicológica.

- Si no estamos en la condición de acentuar el trabajo especial, en estrecha coordinación con la próxima etapa (rendimiento (18-20 años) y alto rendimiento (mayor de 20 años)).

En la última fase de la etapa de construcción este tipo de entrenamiento se acentúa de forma sistemática, creando las bases para que en la etapa de rendimiento se acrecienten mucho más esta dirección de trabajo, por lo que estamos en la obligación de preparar a nuestros jugadores desde los inicios de su formación, con una base general amplia, sin perder de vista los matices que caracterizan la preparación especial que demanda el juego de voleibol. Para ello expondremos algunas consideraciones a tener en cuenta, durante el proceso de entrenamiento, donde está implicada la preparación especial.

El indicador más próximo al entrenador y de gran utilidad para el control de las exigencias durante el trabajo físico intenso es la Frecuencia cardiaca (Fc) este es sumamente importante a la hora del entrenamiento de la PE, por lo que debemos tener en cuenta su comportamiento por ejemplo:

- Los valores de Fc en condiciones basal relativo oscilan entre 65-70 latidos/minuto
- Existe una gran variabilidad basada en factores genéticos, edad sexo y talla
- Estos valores se ven modificados por factores de índole diversa: posición espacial, temperatura ambiental, estímulos de alarma visuales y acústicos, digestión, sueño, emociones, etcétera.
- Durante un ejercicio de intensidad constante aparecen tres fases sucesivas:
 1. Etapa de adaptación, con aumento paulatino desde los valores de reposo.
 2. Etapa llamada de mantenimiento (steady state), en la que la Fc, se mantiene constante, salvo pequeñas oscilaciones poco importantes. Los valores alcanzados en esta fase depende de la intensidad del ejercicio que se está realizando.
 3. Etapa de recuperación, que aparece una vez ha cesado el ejercicio y que consiste en la disminución de los valores de Fc, hasta alcanzar nuevamente las condiciones de reposo.(1)

La preparación especial como ya hemos expresado necesita tiempo de adaptación de diferentes índoles, para poder alcanzar este proceso de adaptación

TAREAS PRINCIPALES EN EL ENTRENAMIENTO DE LOS JÓVENES (Versión esquemática sobre las características del entrenamiento con los jóvenes Herrera, I. G. 2008)

- La preparación condicional (creación de la base)
- La preparación física especial (teniendo en cuenta las fases de desarrollo funcional)
- La preparación técnico deportiva (repertorio básico)
- La preparación especial técnica-táctica (orientación perspectiva)
- La preparación táctica (desde el primer momento en los entrenamientos)
- La preparación competitiva (constante y de forma escalonada)
- La preparación cognitiva (la inteligencia factor predominante)
- La educación de los deportistas (encaminado hacia un mejor trabajo, tanto en lo general como especial)
- La preparación política e ideológica (encargo social) (7)

También debemos tener en cuenta algunos factores que a la postre van a determinar el comportamiento del rendimiento que se construye a largo plazo

DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DEL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO CON LOS JOVENES (Versión esquemática sobre las características del entrenamiento con los jóvenes Herrera, I. G. 2008)

Los objetivos, las tareas y los contenidos del programa de entrenamiento derivan de los siguientes factores determinantes:

- La conexión entre el entrenamiento de los jóvenes, el entrenamiento de alto rendimiento y el objetivo de entrenamiento a largo plazo.
- La legitimidad del desarrollo de la personalidad y de la elaboración del rendimiento deportivo y de los factores de rendimiento individual.
- La estructura de rendimiento del tipo de deporte o disciplina deportiva
- El tiempo necesario para lograr el nivel máximo de rendimiento.
- La edad a la que se alcanza el máximo
- Las tendencias de desarrollo técnico-táctico en cuanto a la especialización según la función de juego.
- El nivel existente de rendimiento y las tendencias esperadas de desarrollo en la última etapa de entrenamiento de rendimiento
- Las peculiaridades específicas de la edad biológica, psicológica y motora de los jóvenes y adolescentes, teniendo en cuenta las singularidades de los dos sexos (7)

Tabla 1

Etapa vital	Características motrices
De 3/6 años. Edad pre-escolar	Primera combinaciones de movimientos
De 6/7 a 9/10 años	Progresos rápidos en el aprendizaje motor, inicio del entrenamiento de la capacidades coordinativas
De 9/10 a 11/12 años (niñas) De 10/11 a 12/13 años (niños) Prepubertad	Máxima capacidad de aprendizaje motor (coordinación motriz)
De 11/12 a 13/14 años (niñas) De 12/13 a 14/15 (niños) Primera fase de maduración. Pubertad	Cambio de estructura. inicio del entrenamiento de la condición física
De 13/14 a 16/17 años (niñas) De 14/15 a 18/19 años (niños) Segunda fase de la maduración. Adolescencia	Estabilización de la diferencia específica entre los sexos: individualización

Como se observa existen características motrices en las diferentes edades que deben de ser atendidas en los momentos de mayor sensibilidad para su desarrollo, también se hará hincapié en la diferenciación en lo que es necesario lograr en la etapa juvenil, y el enlace con las fases superiores de la integralidad psico-funcional y motriz del jugador para poder llevar a cabo las etapas especiales que demanda el proceso

DIFERENCIA ENTRE LAS DOS FASES DE ENTRENAMIENTO (Versión esquemática sobre las características del entrenamiento con los jóvenes según Herrera, I. G. 2008) (7)

	Juveniles	ALTO RENDIMIENTO
Rendimiento	Se crea la base de rendimiento	Amplia y estabiliza el pico de rendimiento hasta donde sea posible
Volumen	Poner énfasis en el rápido incremento del volumen de la carga de entrenamiento	Dependiendo de la duración de la competencia de liga o nacional y de la estrategia competitiva para el desarrollo del rendimiento, se podrá regular el volumen de entrenamiento anual
Ejercicios Físicos	Mayor utilización de los ejercicios generales, para el desarrollo de la preparación de las capacidades físicas con una dosis significativas de ejercicios físicos especiales, mediante el trabajo técnico-táctico	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiendo del estado físico del sujeto, así será el tratamiento de los ejercicios físicos en esta esfera - Emplear en gran medida ejercicios especiales - Atemperar a los jugadores a las diferentes cargas de entrenamiento durante el proceso de la adquisición de varias formas deportivas durante el macrociclo.
Técnica	Aprender y adquirir un confiable dominio de la técnica básica y una base amplia motora	<ul style="list-style-type: none"> - Se amplía el volumen de la técnica, se mejoran y estabilizan las destrezas técnicas que el joven aprendió y adquirió. - Se utiliza la preparación física en función de la técnica

Táctica	Aprenden los principios tácticos y adquieren experiencias competitivas	Todo el proceso va dirigido a un amplio dominio mayor de la táctica. La competición es el método mas importante
Continuidad del entrenamiento	Una o dos sesiones diarias, con 1 o 2 de carga máxima por microciclo	Entre 2 a 3 sesiones diarias, entre 3 a 5 de carga entre sub-máxima a máxima por microciclo. (dependiendo de la estrategia competitiva llevada a cabo)
Ayuda Farmacológica	Con una alimentación adecuada, no tienen necesidad de gran ayuda, salvo algunas excepciones	Es decisiva para el proceso de recuperación, tanto física como psíquica. En este nivel las tensiones de todo tipo son considerables.
Intensidades	Debe caracterizar esta etapa principalmente el volumen, con matices adecuados de intensidad	Se conjugan los volúmenes y las intensidades dependiendo de la estrategia competitiva, la periodización y el estado de la forma deportiva del momento
Carga psíquica	Manejo adecuado en la creación de diferentes "momentos" de carga psíquica, ya sea simulado o producto de las competencias	El encontrarse en este nivel, solamente es una carga psíquica constante, a la cual los jugadores necesitan adaptarse a los diferentes volúmenes e intensidades o ambas inclusive, como también a diferentes estados competitivos
Preparación especial física y técnica-táctica	Se crean las bases del desarrollo funcional y muscular, así como también la técnica individual general y la específica según la	Continúa desarrollándose el trabajo de base y se agudiza el tratamiento a la preparación física, técnica, táctica y psicológica especial en lo entrenamientos y en la competencia. Se crean patrones en constante evolución

	función de juego (ejercicios). Se profundiza durante el proceso de entrenamiento, en cuanto al aumento y estabilidad psíquica	dependiendo de las especificidades de la competencia y del desarrollo del rendimiento del jugador. Se tienen en cuenta la reserva de desarrollo motor en cuanto a la preparación especial
--	---	---

CONCLUSIONES

- Tener en cuenta las posibilidades potenciales psico-funcional y motriz-técnicas –tácticas y competitivas de carácter especial a la hora de construir un joven voleibolista.
- El cumplimiento de las tareas principales en el entrenamiento de los jóvenes, nos proporcionarán un mayor integralidad en su formación.
- La determinación de los factores del programa de entrenamiento con los jóvenes marcarán una guía para la interconexión con el nivel superior
- Prestar especial atención en cuanto a las características de las dimensiones de los entrenamientos de la preparación de los jóvenes voleibolistas y el alto rendimiento

RECOMENDACIONES

Continuar los estudios correspondientes a la preparación especial en varios grupos de trabajo, que nos permitan una mayor información relacionada con los rangos permisibles del entrenamiento psico-funcional y motriz del nivel estudiado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barbany i Cairo, R.J. Fisiología del esfuerzo. 1986. Generalidad de Cataluña. Barcelona
2. Bompa O. T. (2000). Periodización del entrenamiento deportivo. Barcelona. Editorial Paidotribo
3. Eparrissarrias. (2013). Centro Psicología, Logopedia, Psicomotricidad, Psico-educación, www.psicocentre-salusment.es
4. Fonst (2006) Los Microciclo de Control y Ajuste. Tesis en opción al título Dr. C. de la Cultura Física
5. Herrera, Delgado, I. G, Ruiz Aguilera A. (2013). Epistemología de la Planificación del entrenamiento en el Voleibol (fase de edición)
6. Herrera, Delgado, I. G. 2006. Estrategia para el desarrollo de la capacidad de salto. Editorial FVV. Vitoria.
7. Herrera, Delgado, I. G. (2008). La Planificación del Entrenamiento de Voleibol. (fase de edición)
8. Ruiz Aguilera, Ariel (2007) La investigación en la educación. República Dominicana: editorial Aplusele
9. Verkhoshansky, Y. 2002. Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. Editorial Paidotribo
10. Kormanovski, A. (2006) y Col Relación de lesiones musculares y niveles de creatincinasa en jugadores de fútbol americano en México Escuela Superior de Medicina, Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, IPN. Acta Ortopédica Mexicana 2006; 20(2): Mar.-Abr: 59-63