

El carácter complejo del entrenamiento de voleibol y sus premisas en la iniciación deportiva

Msc. Michel Núñez Rabre

miche@inder.cu

Doctorando entrenamiento deportivo
UCCFD "Manuel Fajardo"
(Cuba)

Resumen

El voleibol es un deporte de exigencias y particularidades complejas, alcanzar un elevado nivel en el dominio de sus variados elementos técnicos debe suponer para entrenador y practicantes un profundo conocimiento, interacción y práctica sistemática con su naturaleza. Programar metodologías de enseñanza, ejercicios y actividades individuales, de grupo y equipo en los entrenamientos que tomen como punto de partida estas premisas y que continuamente la acerquen a sus manifestaciones reales en la competencia es la vía para asegurar el éxito en la iniciación, preparación y desarrollo con vistas al alto rendimiento deportivo. La superioridad del ataque, orientación espacial, rebotes y contactos muy precisos con el balón, desarrollo en cancha pequeña, obligatoriedad de la rotación, zonas de juego, la red y las distancias, originalidad de los desplazamientos, importancia de la carga psíquica, cultura del juego de equipo y proyección de la altura entre otras premisas revelan una identidad compleja que debe ser advertida desde los inicios de la practica hasta el máximo nivel de maestría deportiva.

Palabras clave: Entrenamiento. Iniciación. Voleibol.

Abstract

The volleyball is a sport of exigencies and complex particularities. To reach an elevated level in the dominion of its varied technical elements should suppose for the coach and practitioner a deep knowledge, interaction and systematic practice with its nature. To program methodology of teaching, exercise and individual activity of group and team in the trainings that take as a point of departure this premises and that continuously close to that real manifestations in the competition, is the way for secure success in the initiation, preparation and development with a view of a high performance sporting. The supremacy of attack, spatial orientation, rebounds and very precise contacts with the ball, development in little court, obligatorily of the rotation, play's zones, net and distance, displacement's originality, importance of the loading psychology, culture of team work and projection of the height, between other premises reveal a complex identity that should be advice since the initiation of the practice until the maximum level of sporting mastery.

Keywords: Training. Initiation. Volleyball.

Introducción

*"Dominar la complejidad: es interpretar y manejar la naturaleza del Voleibol"*¹

"Si nosotros somos capaces de entender el carácter del Voleibol y de utilizar este conocimiento en el entrenamiento, estaremos condicionando desde la racionalidad y lógica interna las vías para el aprendizaje y desarrollo eficaz de los practicantes de este deporte." ²

"Solo lo que se ha practicado y la forma en que se ha hecho en el entrenamiento, puede ser aplicado para su resultado exitoso en el juego" ³.

No daremos en este trabajo soluciones detalladas para todos los problemas que existen o pueden surgir en todo el proceso pedagógico del entrenamiento, pero deseamos que nuestra explicación y ejemplos estimulen a los entrenadores el indagar constantemente en las características y naturaleza del juego, sacando las conclusiones pertinentes para el entrenamiento.

Los diferentes factores y tareas del entrenamiento no podrán ser logrados por entrenar cada uno de ellos aisladamente o independientemente de los otros. El entrenamiento deberá ser tan complejo como lo es el juego actualmente, donde la técnica, lo físico, lo táctico y la capacidad mental lo exijan.

"La forma no es inicialmente dependiente del desarrollo de una u otra cualidad (como por ejemplo resistencia a gran distancia, velocidad a corta distancia, fuerza en los levantamientos). Voleibol es mucho más, es un deporte de conocimiento más que puramente físico." ⁴

Por consiguiente el entrenamiento en el Voleibol no se proyecta solamente a adaptar inicialmente al cuerpo del jugador al incremento del esfuerzo con referencia a la carga física por el contrario el entrenamiento en el Voleibol deberá acumular el conocimiento técnico, estrategia, patrones tácticos y también desarrollar una conducta del juego, actitud y relaciones que determinen el nivel de la forma del equipo.

“Así el entrenamiento en el Voleibol es principalmente un proceso educativo de enseñanza. Consecuentemente, los principios didácticos y métodos de enseñanza, el aprendizaje motor de las habilidades técnicas y lo educativo, deberán tener cierta prioridad y no deberán ser sobrepasadas por el entrenamiento físico”⁵.

Preparación física general (bien planeada) que permita transferencias significativas a la preparación especial y de ahí a la progresiva ampliación del espectro técnico, para alcanzar la eficacia táctica; resulta una concatenación de actividades, metodologías, planes y programas muy bien concebidos que se articulan permanentemente mediante la evaluación sistemática, la intervención pedagógica y la individualización manifestada en cada sesión de entrenamiento para llevar al iniciado/a hasta el alto nivel o alto rendimiento deportivo.

Problema científico

La concepción del entrenamiento deportivo del voleibol en las edades tempranas en numerosas ocasiones no se hace desde las características que lo cualifican, ni desde su naturaleza propia, lo que ocasiona un retraso en la adquisición de sus fundamentos técnicos, el desarrollo e identificación del talento y el progreso hacia la temprana maestría deportiva.

Objetivo

Dotar a técnicos y especialistas de criterios y juicios de valor que contribuyan a interpretar la naturaleza de este deporte y la necesidad de entender y dominar sus exigencias para aplicarlas y traducirlas mediante actividades acordes a las edades y los diferentes programas de preparación individual y colectivo, como fundamentos de éxito en entrenamientos y competencias.

La superioridad del ataque

El ataque en el voleibol, supera a la defensa, las reglas favorecen el ataque, pues 6 jugadores pueden atacar, mientras solamente a 3 se les permite bloquear. La velocidad de un balón fuertemente atacado es alta (a veces por encima de las posibilidades humanas del tiempo para reaccionar, limitando las posibilidades de defensa y contraataque. El average de las posibilidades de defensa (equipos de primer nivel) está entre el 30-40%.

Esta ventaja de ataque, ocasiona numerosas interrupciones que influyen en el juego, causando muchas jugadas cortas (average 7") con interrupciones entre jugadas dos veces más largas (15"). De acuerdo con esto, la carga del juego, durante la jugada, es alactácida anaerobia⁶, pero si observamos la duración de un partido, como mínimo una hora, alcanzando algunos 2.45 hasta 3.00 horas, caracteriza la carga como aerobia-lactácida⁷. Esto significa que los jugadores tienen que prepararse para una carga de resistencia alactácida-anaerobia de un período corto de trabajo (de 05 a 30") y para una carga de resistencia para un juego completo (de 1,5 h a 3,00h). Esto puede ser logrado con un adecuado descanso, mediante períodos de carga baja entre los de alta intensidad.

Si la carga en los ejercicios y juegos es demasiado alta, en lo que se refiere a la intensidad (como cuando se practica con numerosas repeticiones y muy corta pausa entre serie.), el resultado se muestra productivo. Demasiado ácido láctico y fatiga mental se acumula.

Orientación espacial

Es una de las características distintivas de la naturaleza del juego ya que la mayor parte del tiempo el balón se encuentra en un plano superior o alto que impide y obstaculiza la ubicación exacta o referencia del resto de los objetos, complejizando las respuestas motoras que se deben integrar.

Al situar con dificultad el principal objeto de atención (balón), motivado por un atípico escenario donde se desenvuelven las sensopercepciones y por tanto reduciendo las reacciones y experiencias propioceptivas será necesario incrementar la variabilidad y complejidad de los ejercicios por ejemplo atendiendo a la altura del balón, la velocidad, la disposición de los compañeros de equipo y de los contrarios para lograr un efectivo y progresivo manejo del balón.

Juego de rebotes y contactos muy precisos con el balón

Los jugadores en el Voleibol no están en posición del balón con excepción del sacador. Esto determina que el entrenador debe exigir que los jugadores se posicionen correctamente y prestar atención a los puntos de contacto para una ejecución técnica adecuada que devuelva el balón con la mayor calidad y eficiencia.

A diferencia de otros deportes que utilizan pelotas, el voleibol es el único que debe rebotar y golpear el balón con el propio cuerpo sin tener posesión, dominio o conducirlo y sin utilizar implementos, por lo que los índices de sensaciones propioceptivas y reflejos deben ser muy altos acompañados de una presión elevada para respuestas motrices casi instantáneas; el manejo del balón en todas las situaciones dado por su altura, velocidad, lugar en que se realiza el golpeo, parte del cuerpo que interviene y finalidad y objetivo para cada acción; determina que alcanzar las habilidades necesarias para el desarrollo y perfeccionamiento de jugadas a un elevado nivel técnico-táctico sea verdaderamente complejo.

Por otro lado el número de contactos es limitado a tres lo que provoca a su vez una dinámica de interdependencia muy estrecha entre defensa y ataque, algo que también lo hace muy singular necesitando transiciones de ataque a defensa y viceversa muy exactas en cuanto a posiciones, desplazamientos y habilidades técnicas de manejo del balón para conseguir jugadas exitosas.

Juego que se desarrolla en cancha pequeña

En este deporte la amplia mayoría de las jugadas se realizan después de desplazamientos cortos, por lo que la velocidad y rapidez de las acciones se constituyen en un factor esencial del juego al contar con un área de juego congestionada por la alta concentración de jugadores en la cancha.

Se hace necesario por tanto considerar la organización de los jugadores, de sus desplazamientos, el flujo de los jugadores y lo que llamamos equilibrio de la cancha o la cobertura de ella. En este aspecto es fundamental la relación entre los jugadores contiguos en el orden de rotación, la interrelación de quien juega al lado de quien, se convierte en un punto fundamental del entrenamiento. Factor este dependiente de la alineación, categoría de los jugadores y especialización.

La alineación de los jugadores se refiere a su posición en el orden de rotación, la disposición muestra la función del jugador o su posición actual en el juego. Cuando cada par de jugadores juegan solamente dos

posiciones en la cancha (una como delantero y otra como zaguero) se dice que los jugadores tienen una disposición balanceada. Esto bajo el concepto de la especialización es lo mejor.

En cuanto a la disposición por ejemplo en Cuba por más de 30 años los jugadores que se especializaron en Z4 como delantero izquierdo (Auxiliares) lo hacen en Z5 como zagueros. El jugador especialista centro delantero Z3 lo hace como zaguero Z6 (principal). El Jugador especialista en pase lo hace como delantero derecho Z2 y zaguero Z1. Esto referido a la Composición de Equipo 6-2.

En la composición 5-1 el cruzado con el pasador, juega como delantero derecho Z2 y zaguero Z1 (Ídem al pasador).

Estas son las formas más usuales. Existen variantes como las que el jugador extremo izquierdo Z4 sea especialista como zaguero Z6, con el jugador central Z3 sea especialista como zaguero izquierdo Z5. Estas variantes están dadas cuando el jugador especialista en Z4 posee grandes habilidades y rendimiento en el orden defensivo.

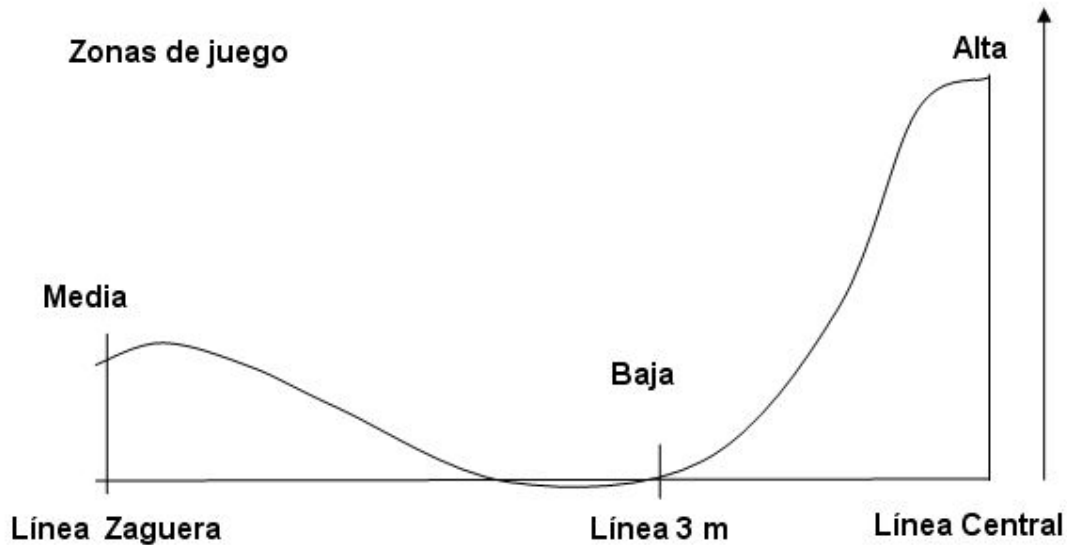
Obligatoriedad de la rotación

Un aspecto muy relevante de análisis en la estructura del juego es la regla de la rotación después de lograr que el equipo que saca pierda el punto por un éxito nuestro o error propio, el equipo que saca tiene que rotar una posición. Siguiendo esta regla todos los jugadores tienen que jugar en todas las posiciones al menos tantas veces como saque el equipo contrario (incluso los centrales que se sustituyen por líberos, cuando efectúan el saque quedan en cancha como defensores en zonas zagueras; una brecha que muchos colectivos de dirección aprovechan enormemente).

En las edades de la Iniciación y orientación hacia el desarrollo del voleibol, se debe trabajar con fuerza el concepto de jugador/a universal promoviendo el más amplio dominio de las habilidades técnicas y concepciones de juego.

A los jugadores en las posiciones zagueras no les está permitido el atacar o bloquear dentro del área marcada de la línea de 3 m. Esto significa que todos los jugadores tienen que jugar como zagueros y delanteros en ataque y defensa necesitando poseer todo el conjunto de habilidades que requiere el Voleibol. La especialización parcial en ataque o defensa. A esto tiene que concedérsele una apropiada atención:

Como una consecuencia de la regla de la rotación un equipo tiene que jugar 12 diferentes alineaciones contra el oponente, 6 de ellas en la formación del saque propio (K-2) que comprende saque, (agrupación) bloqueo defensa general (primera y segunda línea) pase para contraataque, contraataque y aseguramiento y 6 en K-1 que comprende la formación del recibo, pase para el ataque, ataque y aseguramiento del mismo. Esto significa que los equipos deberán preparar en el entrenamiento 12 diferentes colocaciones (6 en K-1 y 6 en K-2) cada uno juega contra 2 contrarios, buscando en cada caso la estrategia apropiada y la fundamentación táctica para cada contrario



El voleibol es un deporte que exige, para tener éxito, de un intenso dominio de las tres zonas del cuerpo.

La mayoría de los deportes emplea la zona media, área comprendida entre la parte superior de la cabeza hasta la rodilla. En el Voleibol se utilizan decisivamente otras 2 áreas más, la zona alta y la baja. La zona baja va desde la rodilla hasta el suelo, lo que obliga a entrenar a los jugadores para que se sientan cómodos en el piso, utilizando técnicas como las tiradas, rols, etc. y los de recuperación del balón típicas del voleibol.

La zona alta es la de mayor alcance en el Voleibol (3.20 m mujeres y 3.50 m ó más hombres) gran parte de las acciones decisivas del Voleibol se juega en la Zona alta, motivo por el cual los jugadores reciben un entrenamiento sobre saltos más intenso que los atletas de otro deporte.

Familiarizarse con la red y las distancias

Los jugadores de voleibol deben de vencer a sus oponentes en la red por medio de la rapidez, agilidad, inteligencia de la acción y son precisamente estas habilidades, en las que debe hacerse énfasis cuando se practica el juego de la red.

De cualquier forma en el juego de la red la distancia a la que el balón se encuentra de la misma es muy importante. Las acciones que ocurren cerca de la red, constituyen un peligro para los contrarios y por tanto determinan en el resultado del juego, esto expresa la necesidad de que los jugadores se familiaricen con el juego en ella hasta sentirse seguros y confortables por esta razón es necesario que numerosos ejercicios en el entrenamiento deberán efectuarse como el juego, en la red o en relación con ella. Aún las actividades del juego zaguero deben de ser entrenadas con el análisis de la distancia y ángulos hacia la red.

Originalidad de las técnicas de desplazamientos

Mediante las tiradas (planchas) rols, carreras, pasos de arrastre, pasos laterales, cruzados y otras combinaciones de movimientos para desplazarnos en varias direcciones o en todas. El entrenador deberá trabajar con sus jugadores hasta que estas técnicas se conviertan en una segunda naturaleza para ellas. Incorporar a la confección de los micro- ciclos test-especiales en esta dirección (flexibilidad en movimiento,

test de bloqueo o defensa sin balones, que impliquen el aprendizaje motor de estas técnicas, constituyen un medio necesario para sus contenidos y para el logro de este objetivo.

Las habilidades de juego no se refieren solo a la técnica

Existen muchas habilidades de juego que muestran que el todo es muy superior a sus partes y aunque no se entrenen o se haga poco terminan sumándose a la definición de los resultados

Naturaleza sin balón (Individual y colectiva)

- Movimientos Preparatorios.
- Ubicaciones/Anticipaciones.
- Apoyos/Acompañamientos.

Disposición mental

- Actitud personal (Aceptación de rol).
- Motivación.
- Concentración de la atención.

Cooperación mental

- Espíritu de equipo.
- Cohesión de equipo.
- Relación entrenador-atleta.
- Relación entre atletas.

Retroalimentación

- Ajustes técnicos (Corrección inmediata de gestos erráticos e inefectivos)
- Profundización de las percepciones.

Importancia de la carga psíquica

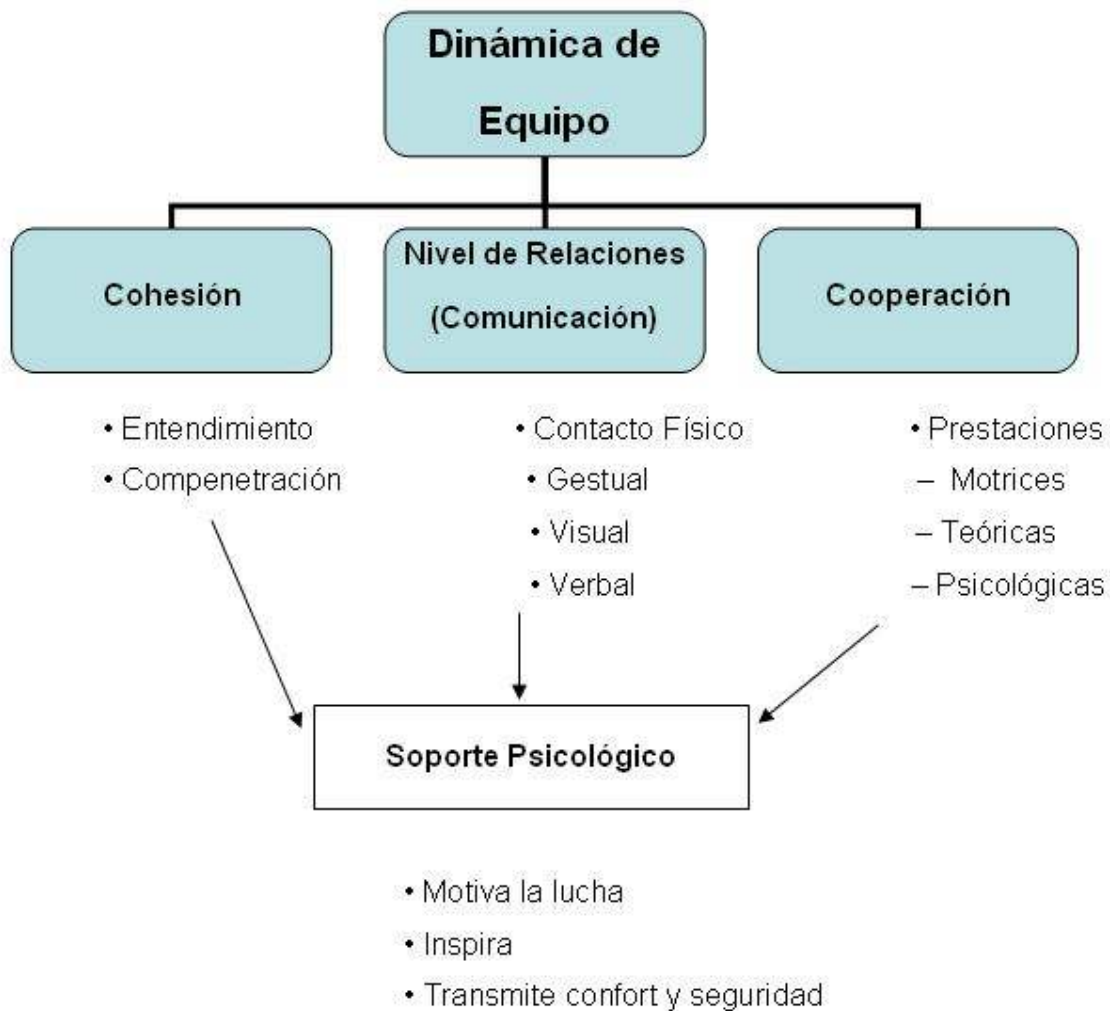
El voleibol como juego de finalidad táctica (marcar el punto) requiere por tanto del más eficaz empleo de las habilidades técnicas y estas en el aseguramiento de su aprendizaje, desarrollo y perfeccionamiento; dependen proporcionalmente del desarrollo de las capacidades motrices, ya que son indispensables dentro de la realización de los rasgos estructurales del gesto técnico y sus variantes de aplicación. Tras esta secuencia lógica de preparación siempre se establece la relación entre carga externa y carga interna o carga física y biológica que justifica la bioadaptación y supercompensación⁸ procesos que rigen el entrenamiento deportivo (Hacer reaccionar los sistemas funcionales y bioquímicos del organismo ante el grado del esfuerzo desplegado).

En muchas ocasiones se simplifica todo a manejar el volumen e intensidad de la carga utilizando métodos y formas organizativas apropiadas, esperando el efecto deseado, desarrollando y perfeccionando continuamente el estado de la preparación deportiva. Sin percatarse que una de las esencias más valederas radica en programar una carga psíquica o psicológica a decir de: (Harre, Verjoshanski, 83,90)⁹ que también se convierta en necesario entrenamiento por el efecto acumulativo que provoque y su interacción o relación decisiva con el rendimiento deportivo o efectividad de las acciones.

Entrenar como se compete debe constituirse en el único método del resultado; educar y desarrollar un alto espíritu de lucha así como una actitud victoriosa desde el diseño y consecución de metas cotidianas, hasta el efectivo cumplimiento de responsabilidades y roles en la propia competencia; es una constante y compleja evolución de estados de ánimo que deberán ser advertidos, modificados o reforzados en el proceso de preparación deportiva.

Cultura del juego de equipo

Un juego de equipo conlleva al trabajo de conjunto, lograr éxitos en el juego constituye el resultado de la cohesión, cooperación y nivel de relaciones de todos sus integrantes dentro del sistema táctico.



Autonomía del jugador

Todas las acciones se realizan dependiendo de la calidad del manejo del balón, en fracciones de segundo sin poder detener el vuelo del balón; construyendo una dinámica de creación o solución a las tareas motrices muy propias. Las mismas deben ser resueltas con los presupuestos y recursos técnicos que se dispongan pues la influencia y participación del entrenador en esos instantes decisivos es irrelevante, a diferencia de otros deportes.

En el Voleibol el tiempo es ilimitado, no se conserva ventaja o espera por la derrota contraria; gana siempre el equipo victorioso. Debe anotarse el último tanto. Es por esta razón que existe la presión constante de anotar puntos.

Proyección de la altura

Viendo a los equipos que componen la élite mundial del Voleibol femenino (Rusia, Brasil, Cuba, China, EE.UU., Italia, Alemania, Corea, Japón, etc.) es razonable decir que el mundo moderno del alto nivel de nuestro deporte, la altura es en extremo importante y un factor decisivo. La selección de jóvenes talentos debe permitir un balance el cual debe cumplir con esta dirección y proyección, es posible obtener jugadores capaces de influir con su altura en la lucha cada vez más intensa que se produce en la red por medio de los remates y bloqueos.

Por tanto el entrenamiento dirigido a lograr un buen rendimiento en capacidades como: habilidades de salto, agilidad, velocidad de movimientos, coordinación, juego de conjunto etc.; requiriendo análisis en cuanto a métodos y fórmulas que permitan fundamentarlo con una metódica científico-técnica adecuada es primordial.

Otra manifestación de la altura en el Voleibol, es resultante del desarrollo físico de la capacidad de salto de los jugadores.

Si tomamos como ejemplo nuestros equipos, por ser los máximos exponentes a nivel mundial, lo que hace que en los análisis del nivel; se refieran a Cuba planteando que entre otros factores, la sorprendente capacidad de salto de los cubanos, hace posible sus resultados. En proporción nuestras muchachas pueden saltar tan bien como los hombres. Todas las atletas cubanas despegan más de 75cm; el rango más alto de despegue es de 1.03 m. Atletas como Mercedes Calderón, Mireya Luis, Lázara González, Magalis Carbajal, Regla Torres, Sonia Lescaille y Rosil Calderón poseyeron un average de alcance en salto superior a 3.30 mts (3.37 M. Luis y Carbajal) alcanzando una media que fluctúa en generaciones jóvenes de 3.17 hasta los 3.21 y 3.23 de los JJ.OO. de Barcelona, Atlanta y Sidney.

Esta expresión de éxito se ha reflejado también en el alto nivel del voleibol internacional. Por ejemplo desde la mitad de la década de los 70 las jugadoras norteamericanas Rita Crockett y F. Hagman alcanzaron 3.27 y 3.30 respectivamente, las chinas Lam Ping 3.23, Zhu Luig 3.18m. El record masculino es de La Pera con 3.76m con un despegue superior a 1.30m. En la rama femenina el récord es de la inolvidable Mamita Pérez en la década del '60 con 1.01 m.

Estos ejemplos fundamentan la importancia dada al entrenamiento del salto con velocidad, aprovechamiento de la carrera de impulso, agilidad, destreza etc.; particularmente al entrenamiento de la fuerza explosiva, en el desarrollo de las cualidades físicas, a través de un programa de varios años.

El incremento de los resultados en el salto es palpable en las últimas competiciones, notándose en las posiciones estadísticas de los elementos de bloqueo y ataque, que las primeras corresponden a atletas pertenecientes a los equipos ranqueados en el nivel mundial. Es por consiguiente lógico expresar que en el máximo nivel del Voleibol moderno la altura es extremadamente importante. Especialmente en los últimos años, cuando ha habido un considerable aumento en la altura del salto de ciertos jugadores; numerosos equipos de hombres han logrado contactar el balón con un alcance de 3.60 m en los desplazamientos con carreras y saltos para el ataque.

En las atletas del equipo femenino cubano no son pocas las que sobrepasan los 3.20 m en los test de control del salto. Así el realce de la capacidad del salto ha constituido un importante factor en la causa del éxito para la entrada de ambos sexos con sus equipos nacionales en la vanguardia y élite mundial.

Evidentemente el entrenamiento del salto debe estar en relación con la técnica, sea de ataque, bloqueo, saque, pase; dedicando tiempo para el desarrollo y consolidación de estas técnicas velando porque el jugador siempre salte lo más alto posible para contactar el balón a la mayor altura posible y domine la diferenciación de los esfuerzos musculares que lo conduzcan a maniobrar con seguridad y destreza en el plano vertical donde se deciden la mayoría de las acciones en el Voleibol añadiendo efectividad y fortaleza convirtiendo las ejecuciones en elementos apropiados para el éxito.

Conclusiones

1. La vía más expedita para alcanzar el éxito en el voleibol radica en abordar la complejidad del entrenamiento y todos los momentos de la preparación desde el conocimiento profundo de la naturaleza de este deporte.
2. Dentro de todos los aspectos prestar mayor relevancia a la proyección de la altura, el juego en la red (donde más recia se hace la lucha con el adversario) y la cultura del juego de equipo. Desde los inicios, es algo trascendental en la creación de una mentalidad ganadora y en la formación de la maestría deportiva necesaria para imponerse.
3. La proyección de la altura es el aspecto decisivo en el resultado exitoso del voleibol, la estatura es un elemento que la constituye, pero no el único, pues el alcance y la saltabilidad pueden revelar en muchas ocasiones las verdaderas potencialidades para imponerse en un deporte donde el dominio del juego en la zona alta con gran intensidad es cada vez más exigente.
4. La carga psicológica, las posiciones y desplazamientos así como el dominio de las zonas del juego se convierten en una segunda naturaleza que debe ser planificada en las sesiones de entrenamiento para que alcance un elevado efecto acumulativo y el atleta adquiera seguridad y confort para desenvolverse en cualquier escenario con el máximo de efectividad.
5. Existen indicadores que realmente se hacen difíciles de medir por lo que muchas veces se ignoran y ciertamente son elementos decisivos de éxito: la dinámica de equipo que se refleja en el ambiente de seguridad y confort que inspira y motiva a la lucha y en lo individual; las habilidades de juego que tiene que ver con acciones sin pelota, disposición mental, cooperación mental y retroalimentación. Es fundamental interiorizarlo y desarrollarlo desde edades tempranas.

Bibliografía

1. Andux, C y George, E. *Nuevo enfoque didáctico para el aprendizaje de los juegos deportivos: El voleibol*, informe de investigación. La Habana, ISCF.
2. Andux, C. Hernández, y González, E. (1988) *Subsistema de deportes de alto rendimiento. Voleibol*, ISCF.
3. Forteza de la Rosa, A (1997) *Entrenamiento Deportivo, alta metodología, carga, estructura y planificación*. Ciudad de la Habana, Editado por ISCF.
4. George Laffita, E. *Informes sobre la preparación del Voleibolista y documentos personales*. La Habana, FCV.
5. Hahn, E. (1998) *Entrenamiento con niños*. Barcelona, Ediciones Martínez, S.A.
6. Harre, D. (1989) *Teoría del entrenamiento deportivo*. La Habana, Editorial Científico Técnica.
7. Verkhoshansky, Y. (2002) *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*. Editorial Paidotribo
8. Navelo Cabello, R (2004) *El Joven Voleibolista*. La Habana, Editorial, José Martí.

9. Zhelezniak, Y. (1984) *La preparación de los voleibolistas jóvenes*. La Habana, Editorial Científico Técnica.
10. Ozolin, N. (1983) *Sistema contemporáneo del entrenamiento deportivo*. C. Habana, Editorial Científico Técnica.
11. Platanov, V. y Bulatova, M (1995) *La preparación física y la coordinación motora*.
12. Pittera, C (1982) *Voleibol dentro del movimiento*. Roma. Editorial, Triangle.

Lecturas: *Educación Física y Deportes, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 16, Nº 160, Septiembre de 2011. <http://www.efdeportes.com/efd160/el-caracter-complejo-del-voleibol.htm>