

PERFECCIONAMIENTO DEL RENDIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO EN EL ATAQUE DEL ECUAVOLEY

Autores: MsC. Humberto Rodrigo Santillán Altamirano¹, MsC. Rodrigo Roberto Santillán Obregón², MsC. Grace Amparo Obregón Vite³.

Institución: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Riobamba Ecuador¹⁻³,
Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba – Ecuador².

Correos electrónicos: hsantillan@epoch.edu.ec; rsantillan@unach.edu.ec;
gobregon@epoch.edu.ec

PERFECCIONAMIENTO DEL RENDIMIENTO TÉCNICO-TÁCTICO EN EL ATAQUE DEL ECUAVOLEY

RESUMEN

El Perfeccionamiento del rendimiento técnico-táctico del ataque del Ecuavoley es una de las premisas esenciales para alcanzar un rendimiento deportivo óptimo, dado que es un fundamento vital para la victoria. El objetivo de la presente investigación es implementar una ficha metodológica de actividades específicas donde constan tareas relacionadas al ataque del ecuavoley y test de rendimiento motor para el control de la asimilación de la carga de entrenamiento. Se estudian a 12 seleccionados estudiantes de la Epoch entre los 18 y 24 años de edad del sexo masculino, en Riobamba, Chimborazo, Ecuador, a los cuales se le aplica un macrociclo de entrenamiento durante seis meses, cumpliendo con los periodos y etapas de entrenamiento, las cuales tributan al diseño y selección de ejercicios físicos, técnicos y tácticos en lo fundamental. La investigación demuestra un incremento significativo del rendimiento técnico-táctico del ataque en los jugadores sometidos a estudio, a través de los resultados alcanzados en los Juegos Nacionales del Deporte Universitario y Politécnico de octubre 2015 ejecutado en Ambato - Tungurahua .y comparados con los alcanzados en julio del 2016 Chimborazo Riobamba y bajo la aplicación de Test Físicos, técnicos y tácticos, procesado a través de juegos competitivos mediante la efectividad del ataque, antes y después de implementada la propuesta.

Palabras Clave: Rendimiento técnico-táctico, ataque, Ecuavòley.

INTRODUCCIÓN

En el perfeccionamiento de la preparación del deportista influyen numerosos factores relacionados entre sí, por ello dicha preparación se clasifica en física, técnica, táctica, psicológica y teórica (Blumenstein, Lidor, & Tenenbaum, 2007; Lebed, & Bar-Eli, 2013), poseyendo cada clasificación variables generales y específicas que influyen en menor o mayor grado en el logro de altos rendimientos deportivos.

Para el caso específico del Ecuavòley, se modelan numerosos indicadores del rendimiento que integralmente repercuten en alcanzar una alta maestría deportiva, tal es el caso del perfeccionamiento de la técnica como condicionante relacionado con la atención (Soboleva, & Соболева, 2015), el entrenamiento de la saltabilidad y los condicionantes físicos relacionados a través de entrenamientos pliométricos (Gamble, 2013; Mannan, & Johnson, 2015; Mishra, & Biswas, 2016), la preparación psicológica para contrarrestar el estrés competitivo, los factores motivacionales, de ansiedad y autoconfianza según la edad, entre

otros (Tan, Omar, & Hamid, 2014; Freitas, Nakamura, Miloski, Samulski, & Bara, 2014; Coelho, Kuczynski, Juliana, Paes, Santos, Rosa, & Stefanello, 2014; García, Ortega, & Palao, 2016), la preparación física en función de periodizar las cargas e intensidades para lograr incrementos sostenibles en niños, escolares, juveniles y adultos (Trajkovic, Milanovic, Sporis, Milic, & Stankovic, 2012; Saeed, 2013), el proceso de preparación teórica mediante medios tradicionales o el uso de nuevas tecnologías (Werner, 2006; Aelterman, Vansteenkiste, Van Keer, De Meyer, Van den Berghe, & Haerens, 2013; Meyer, Aschendorf, Zinner, & Mester, 2016), o el entrenamiento de la táctica precompetitiva, competitiva y postcompetitiva para la formación de jugadores en diferentes niveles de habilidad (Artemenko, 2013; Afonso, Esteves, Araújo, Thomas, & Mesquita, 2012).

Para el caso que compete, el rendimiento técnico-táctico como objeto de estudio se concibe como una relación establecida entre la técnica y la toma de decisiones, concibiendo la técnica como el componente motor de la acción, y la toma de decisiones como el conocimiento para elegir la técnica correcta en función de una situación particular donde se desarrolla la acción de juego frente al oponente (Colectivo de autores 2004), constituyendo ambas una unidad inseparable (Harre, 1989), especificándose, según Calero (2009) como la capacidad individual y colectiva de implementar acciones técnico-tácticas efectivas y eficientes frente al oponente y su correlación con los resultados del juego.

El entrenamiento técnico-táctico en deportes colectivos se gestiona como un proceso de preparación encaminado a lograr la implementación adecuada de los fundamentos técnicos y las acciones tácticas. Esta dinámica parte de la automatización de un hábito motriz específico que mediante varios métodos del entrenamiento, con énfasis en la repetición, permite una bioadaptación específica del sistema fisiológico humano, para con posterioridad originar una habilidad motriz de excelencia que dependerá de diversas y cambiantes situaciones en oposición.

Cada componente técnico del voleibol posee sus pasos característicos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Hessing, 2006; Kenny, Gregory, & Gómez, 2008; Spooner, 2012), para el caso de la técnica del ataque, el cual es considerada un fundamento de vital importancia para la victoria (Silva, Lacerda, & João, 2013; Ugrinowitsch, & et al, 2014; Silva, Lacerda, & João, 2014), tiene marcada influencia en la enseñanza inicial y su perfeccionamiento a través del incremento gradual de las cargas e intensidades. Para ello, se hace vital establecer indicadores del rendimiento físico, técnico-táctico, los cuales son medidos a través de Test de rendimiento motor y la aplicación de la ficha metodológica de conductas a observar.

El entrenamiento de la técnica y la táctica como modelo integral, parte del diseño correcto de los distintos modelos de enseñanza, los cuales están basados en algunos supuestos básicos, tales como los principios para la elaboración del juego, los principios tácticos en las principales formas del juego, los principios para la progresión basados en la globalidad mediante la presentación de situaciones reales de juego y el juego propiamente dicho, los principios para mejorar los juegos y desarrollar las estrategia de competición, así como los principios para la evaluación de los alumnos, tal y como se afirma en Reyes, & Portuondo (2013). En tal sentido, existe un sistema de habilidades con contenidos esenciales que sirven de base para perfeccionar la preparación del deportista de Ecuavòley Universitario, tal y como se concibe en el Programa de Preparación del Deportista de Voleibol en Santana, Navelo, Perdomo, & Morales (2002), del cual se toma los fundamentos esenciales para perfeccionar el rendimiento técnico-táctico del ataque en jugadores sometidos a estudio, comprobando la factibilidad del mismo.

Dado lo anterior, el objetivo del presente paper es perfeccionar el rendimiento técnico-táctico en el ataque del Ecuavòley Universitario a través de la implementación de una estrategia metodológica específica.

DESARROLLO

MATERIAL Y MÉTODOS

Para lograr los resultados deseados se propuso la aplicación de test de rendimiento motor y la ficha metodológica de actividades específicas donde constan tareas relacionadas al ataque del ecuavoley, también se tomó algunos criterios pedagógicos tomados de Santana, Navelo, Perdomo, & Morales (2002), adaptándolos a los requerimientos de la muestra estudiada y con test de rendimiento motor de Martínez López (2003) y de Agustín Pérez Barroso (1998).

En el entrenamiento se enfatiza, en tareas específicas que actúan después del recibo por parte del volador o ponedor y de allí tomar la decisión de que tipo de servicio será el más adecuado para dicha jugada tales como: servicio corto, servicio medio, servicio alto, servicio diagonal largo, servicio diagonal medio, así también se realiza el trabajo de fuerza explosiva y rapidez de reacción con proyección a mejorar la fase de remate o colocada en el ataque del Ecuavoley, de igual manera como se plantea algunos test de rendimiento motor para la comprobación de las capacidades físicas de los deportistas como: el test de salto horizontal sin carrera, test de salto vertical sin carrera, test de lanzamiento de balón medicinal, test de resistencia muscular en abdominales, pectorales, tríceps y test adaptados de rapidez de reacción.

La propuesta fue aplicada en seis meses a 12 jugadores masculinos de la selección de Ecuavoley y Voleibol de la Espoch, registrando el rendimiento Físico, técnico-táctico antes y después del cumplimiento del macrociclo de entrenamiento y fue comparada con los resultados alcanzados en el 2015 y el 2016.

Al evaluar los diferentes test de rendimiento motor y la eficacia de los fundamentos técnicos durante las evaluaciones y eventos deportivos podemos expresar que se han obtenido un incremento en la evaluación inicial, la evaluación en el proceso del entrenamiento y la evaluación final, que se muestran a continuación:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla No. 1 Resultados del test de rapidez de reacción

Selección Estudiantil de Ecuavoley de la Espoch				
Test de Rapidez de Reacción				
Nº	Deportistas	Tiempo en Seg. Evaluación 1	Tiempo en Seg. Evaluación 2	Tiempo en Seg. Evaluación 2
1	Daniel Aguilar	12,74	12,21	11,54
2	Edison Agualongo	11,26	10,94	10,36
3	Galo Paredes	12,36	11,91	11,22
4	Fransico Verduga	11,98	11,35	10,89
5	Josue Velez	12,39	11,87	11,17
6	Diego Ruano	12,78	12,16	11,58
7	Andres Pino	11,66	11,15	10,61
8	Nestor Estrada	12,95	12,29	11,75
9	Josue Negrete	13,51	12,96	12,36
10	Adrian Salazar	11,22	10,97	10,43
11	Luis Uvidia	12,39	11,89	11,14
12	Diego Gonzales	11,98	11,71	11,21

Fuente:
Ficha

Metodológica de actividades específicas para el Ecuavoley

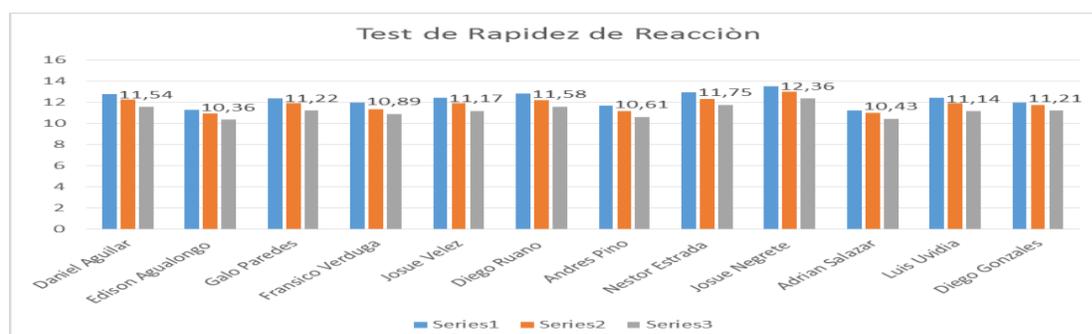


Gráfico No. 1

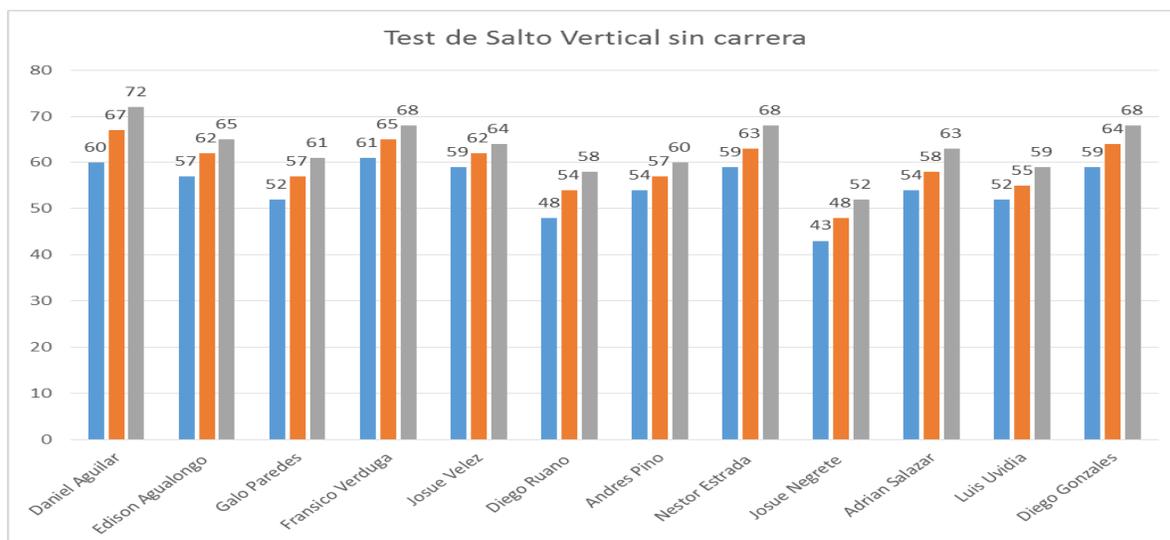
Podemos afirmar, mediante los resultados de las evaluaciones inicial, intermedia y final, que los deportistas redujeron los tiempos en el test de rapidez de reacción adaptado al Ecuavoley, tomamos el caso como referencia del Deportista Edison Agualongo, mismo que en su evaluación inicial puso un tiempo de 00`11"26 y en su evaluación final obtuvo un tiempo de 00`10"36 su reducción de tiempo fue de 90 centésimas de segundo, aclarando que no es el tiempo mejor obtenido pero si es el deportista mas rápido.

Tabla No. 2 Resultados del test de Salto vertical sin Carrera

Selección Estudiantil de Ecuavoley de la Espoch				
Test de Salto Vertical sin carrera				
Nº	Deportistas	Altura en Cm Evaluación 1	Altura en Cm Evaluación 2	Altura en Cm Evaluación 3
1	Daniel Aguilar	60	67	72
2	Edison Agualongo	57	62	65
3	Galo Paredes	52	57	61
4	Fransico Verduga	61	65	68
5	Josue Velez	59	62	64
6	Diego Ruano	48	54	58
7	Andres Pino	54	57	60
8	Nestor Estrada	59	63	68
9	Josue Negrete	43	48	52
10	Adrian Salazar	54	58	63
11	Luis Uvidia	52	55	59
12	Diego Gonzales	59	64	68

Fuente: Ficha Metodológica de actividades específicas para el Ecuavoley

Gráfico No. 2



Se puede verificar mediante los resultados de las evaluaciones inicial, intermedia y final, que los deportistas incrementaron algunos centímetros en el test de salto Vertical sin

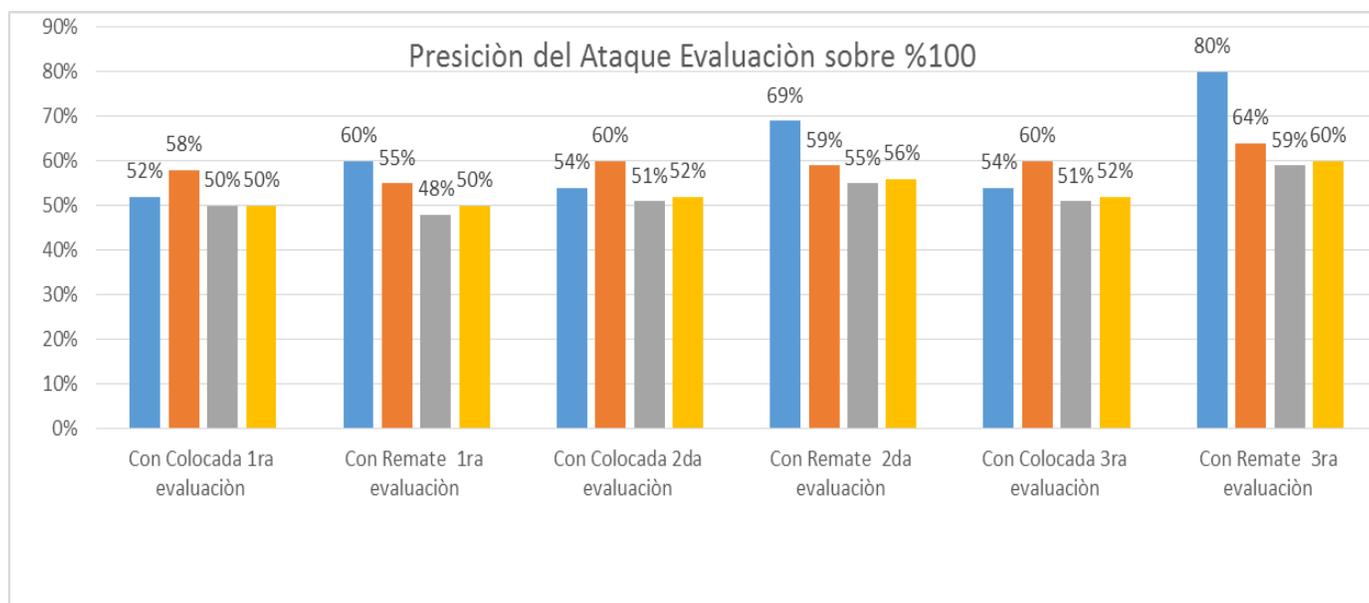
carrera, tomamos el caso como referencia del Deportista Daniel Aguilar, mismo que en su evaluación inicial salto 60 centímetros y en su evaluación final salto 72 centímetros, su incremento fue de 12 centímetros, afirmamos que es el deportista con mayor salto.

Tabla No. 3 Resultados la precisión del Ataque sobre %100

Selección Estudiantil de Ecuavoley de la Epoch							
Precisión del Ataque Evaluación sobre %100							
Nº	Equipos	Con Colocada 1ra evaluación	Con Remate 1ra evaluación	Con Colocada 2da evaluación	Con Remate 2da evaluación	Con Colocada 3ra evaluación	Con Remate 3ra evaluación
1	Equipo 1	52%	60%	54%	69%	54%	80%
2	Equipo 2	58%	55%	60%	59%	60%	64%
3	Equipo 3	50%	48%	51%	55%	51%	59%
4	Equipo 4	50%	50%	52%	56%	52%	60%

Fuente: Ficha Metodológica de actividades específicas para el Ecuavoley

Gráfico No. 3



En base a los resultados de las evaluaciones inicial, intermedia y final, de los equipos de Ecuavoley conformado por todos los deportistas seleccionados de Ecuavoley de la Epoch se verifica el incremento de la precisión del Ataque, específicamente del ataque con remate, tomamos el caso del primer equipo, mismo que en su evaluación inicial su precisión del remate con ataque fue del 60% y en su evaluación final fue del 80%, su incremento durante el presente macrociclo de entrenamiento fue del 20%, afirmamos que la precisión del ataque en el Ecuavoley es más factible con remate que con la colocada.

Lo anterior permite evidenciar la influencia positiva ejercida por la estrategia de investigación, coincidiendo con los autores Santana, Navelo, Perdomo, & Morales (2002) sobre la implementación de un sistema de habilidades con contenidos esenciales e integrales para la preparación específica del deportista de esta disciplina deportiva, con énfasis en la enseñanza del ataque como fundamento esencial para la victoria (Silva, Lacerda, & João, 2013; Ugrinowitsch, & et al, 2014; Silva, Lacerda, & João, 2014).

Dicha estrategia debe partir de una caracterización del equipo, donde se incluye el estudio del perfil psicológico del deportista según la edad (García, Ortega, & Palao, 2016) en función del rendimiento técnico-táctico, definiendo los objetivos educativos e instructivos, el sistema de conocimientos a adquirir en términos de preparación teórica, el sistema de habilidades específicas y sus contenidos esenciales, así como las distintas tareas a desarrollar para el logro de los objetivos del entrenamiento técnico-táctico individual y colectivo, el entrenamiento físico específico y las acciones individuales y de grupo, y los distintos contenidos para la planificación de los mesociclos, microciclos y unidades de entrenamiento por equipo e individuales, en conjunto con los sistemas de evaluación e indicaciones metodológicas sistemáticas.

En tal sentido, existe un sistema de habilidades con contenidos esenciales que sirven de base para perfeccionar la preparación del deportista del ecuavoley universitario, tal y como se concibe en el Programa de Preparación del Deportista de Voleibol en Santana, Navelo, Perdomo, & Morales (2002).

CONCLUSIONES

La investigación evidencia una mejora del rendimiento Físico, técnico-táctico en la muestra estudiada antes y después de implementada la estrategia metodológica para incrementar el rendimiento del ataque en el Ecuavoley. El perfeccionamiento del rendimiento técnico-táctico en jugadores parte de la caracterización antes y después de implementar la propuesta, en ese sentido se recomienda establecer metodologías específicas según las necesidades y posibilidades de los jugadores entrenados, sus directivos y el entorno socio-histórico, económico y cultural que les rodea.

Al poner en práctica lo desarrollado durante la presente investigación tomamos como iniciativa los resultados alcanzados por el Equipo de Ecuavoley de la Epoch en los Juegos Nacionales del Deporte Universitario y Politécnico del Ecuador, mismos que fueron desarrollados en el mes de Octubre del 2015 en la provincia de Tungurahua ciudad de Ambato en la Universidad Técnica de Ambato, donde nuestro equipo llego a cuartos de final y ya no pudo continuar y los comparamos con los resultados alcanzados en junio del 2016

en los juegos Nacionales del Deporte Universitario y Politécnico del Ecuador desarrollados en la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo organizados por la Universidad Nacional de Chimborazo donde nuestro equipo quedo como campeón invito sin haber perdido un solo partido.

Con lo expuesto anteriormente concluimos que en la presente investigación el ataque en el Ecuavoley es más preciso si lo ejecutamos con remate en lugar de colocada, pero tenemos que indicar también que este deporte nacional se lo practica en todas las edades y que la colocada es la más utilizada por la sociedad ecuatoriana lo cual es un baluarte de la cultura del Ecuador y que en próximos eventos tendremos el gusto de enfrentar a un equipo que puede imponer la tradicional colocada para alcanzar resultados deportivos óptimos en la competición de este deporte autóctono del Ecuador.

BIBLIOGRAFÍA

Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., De Meyer, J., Van den Berghe, L., & Haerens, L. (2013). Development and evaluation of a training on need-supportive teaching in physical education: Qualitative and quantitative findings. *Teaching and Teacher Education*, 29, 64-75.

Afonso, J., Esteves, F., Araújo, R., Thomas, L., & Mesquita, I. (2012). Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball. *Journal of sports science & medicine*, 11(1), 64.

Artemenko, B. O. (2013). The significance of the tactical training of volleyball players of different skill levels in their play activities. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, (1), 9-12.

Blumenstein, B., Lidor, R., & Tenenbaum, G. (2007). *Psychology of sport training* (Vol. 2). Meyer & Meyer Verlag.

Calero, S. (2009). Sistema de registro y procesamiento del rendimiento técnico-táctico para el Voleibol de alto nivel. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Cultura Física. Departamento de Juegos con Pelotas. Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo", La Habana, Cuba.

Calero, S. (2010). Las fórmulas estadísticas clásicas para procesar el rendimiento técnico-táctico del voleibol. *Lecturas: Educación Física y Deportes. Revista Digital*. Buenos Aires - Año 15 - Nº 144 - Mayo de 2010. <http://www.efdeportes.com/efd144/rendimiento-tecnico-tactico-del-voleibol.htm>

Calero, S., Suárez, C. y Fernández, A. (2012b). Determinación de las escalas de valores del rendimiento técnico-táctico ofensivo del voleibol cubano. Parte 2, Final. *Lecturas:*

Educación Física y Deportes, Buenos Aires, Año 17, No: 167:

<http://www.efdeportes.com/efd167/escalas-de-valores-del-rendimiento-del-voleibol-2.htm>

Calero, S., Suárez, C. y Fernández, A. (2016a). Determination of the scale of values for the offensive technical and tactical performance of Cuban volleyball. Part I. Lecturas: Educación Física y Deportes, Buenos Aires, Año 21, No: 217: <http://www.efdeportes.com/efd217/scale-of-values-of-cuban-volleyball-1.htm>

Gamble, P. (2013). Strength and conditioning for team sports: sport-specific physical preparation for high performance. Routledge.

Hessing, W. (2006). Voleibol para principiantes. Editorial Paidotribo.

Kenny, B., Gregory, C., & Gómez, J. M. Á. (2008). Voleibol: claves para dominar los fundamentos y las destrezas técnicas. Ediciones Tutor.

League Analyzer for Volleyball v3.2.0 (2005). Analyser Software Inc. USA

Lebed, F., & Bar-Eli, M. (2013). Complexity and control in team sports: Dialectics in contesting human systems (Vol. 6). Routledge.

Mannan, M. S., & Johnson, P. (2015). Impact of volleyball specific plyometric training on speed, power, and agility of male volleyball players. Asian Journal of Multidisciplinary Research, 23(1), 23-27.

Meyer, B., Aschendorf, P. F., Zinner, C., & Mester, J. (2016). Development and Position Data-Related Application of a Stochastic Model for Trajectory Simulation of a Nonspinning Volleyball. Research Quarterly for Exercise and Sport, 87(S1), S64.

Mishra, S. R., & Biswas, P. (2016). Comparative Effect of Plyometric Training and Circuit Training on Volleyball Playing Ability. International Journal of Scientific Research, 4(11).

Morales, S. C., & Taboada, C. S. (2012). Guía operativa sobre metodología observacional para registrar rendimiento técnico-táctico en el voleibol de alto nivel. Lecturas: Educación física y deportes, (167), 5-21.

Werner, F. (2006). Curso sobre imágenes de video en el juego de voleibol y otros deportes. Curso impartido en la Escuela Nacional de Voleibol. Federación Cubana de Voleibol (FCVB), La Habana, Cuba.

ANEXOS

Criterios pedagógicos tomados de Santana, Navelo, Perdomo, & Morales (2002)

Caracterización del equipo entrenado: Los énfasis bajo esta premisa se relacionan con el principio de incremento gradual de la carga físicas y las exigencias en las habilidades técnico-tácticas, con énfasis en la motivación para lograr permanencia de los jugadores en las prácticas deportivas, se ha hecho énfasis en los entrenamientos de ataque como

variable fundamental para la victoria. Se emplean formas sencillas del juego, con combinaciones tradicionales en zonas 4, 3 y 2, con pases altos y medios.

Perfil Psicológico: Se aprovechan los cambios favorables en la edad de estudio, haciendo énfasis en las relaciones de equipo y la cooperación entre ellos.

Objetivo Educativo: Desarrollar la cooperación entre el equipo.

Objetivo Instructivo: Jugar y entrenar bajo la estructura clásica del Ecuavòley, incluyendo algunas combinaciones ofensivas simples, bajo el método de repetición, y sustentándose en una preparación físico-técnica, y táctica multilateral y multifacética.

Sistemas de conocimientos: Caracterización de las posibilidades de la edad estudiada, reglamento, importancia de las distintas preparaciones con énfasis en la técnica y la táctica, y en especial el ataque, así como la estrategia y la táctica para la competencia.

Sistema de habilidades: Para el caso del ataque, el énfasis se evidencia en rematar frente o diagonal, con finta y con diferentes pases o colocaciones para atacantes principales, en dependencia de la defensa del oponente ya que en el Ecuavòley no se implementa el bloqueo como parte del juego ya que la zona de juego del adversario queda muy desprotegida.

Contenidos esenciales: Los relacionados con el entrenamiento del ataque deben fusionarse con un enfoque técnico-táctico. Las tareas fundamentales como contenidos de la enseñanza del ataque se evidencian en el perfeccionamiento del remate o ataque de frente y de engaño, con giro del cuerpo, a través de juegos de estudio, libres, con tareas y de control.

Contenidos para las acciones individuales: Para el caso de enseñanza individual del ataque se incluyen las posiciones, desplazamientos, y ataque propiamente dicho.

Contenidos para las acciones en grupo: Para el caso de la enseñanza del ataque, se emplean los servicios con pase alto, pase mediano, pase diagonal.

Contenidos para el entrenamiento de capacidades físicas: Para las relacionadas con el ataque se incluyen Gimnasia básica, Juegos predeportivos, flexibilidad, Fuerza Explosiva, estiramientos, rapidez, coordinación, resistencia.

Control del rendimiento: Para el caso específico del ataque, y como condicionante para la cumplimentación del objetivo de la investigación, se incluyen indirectamente pruebas de control físico tales como Salto Largo sin impulso, Salto vertical con impulso y sin impulso, lanzamiento de la pelota medicinal (3kg), y algunas pruebas de flexibilidad clásicas entre otros tipos de pruebas. Para valorar los avances del rendimiento técnico-táctico se analiza

la eficacia de los fundamentos técnicos en relación a la colocada o remate por parte del ponedor de Ecuavole