

## *La reacción en la defensa de campo en voleibolistas escolares*

### *Field Defense Reaction in Junior High Volleyball Players*

### *A reação na defesa de campo em voleibolistas escolar*

M. Sc. Idalkis Segura-Rodríguez<sup>1</sup>

Dr. C. Yaser Rusell-Suárez<sup>2</sup>

M. Sc. Yanelis Aballe-Pérez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profesora Auxiliar. Facultad de Cultura Física y Deportes. Universidad de Holguín. Holguín. [jrosales@uho.edu.cu](mailto:jrosales@uho.edu.cu)

<sup>2</sup> Profesor Titular. Facultad de Cultura Física y Deportes. Universidad de Holguín. Holguín. [yrusel@uho.edu.cu](mailto:yrusel@uho.edu.cu)

<sup>3</sup> Profesor Auxiliar. Facultad de Cultura Física y Deportes. Universidad de Holguín. Holguín. [yaballe@uho.edu.cu](mailto:yaballe@uho.edu.cu)

#### **Resumen**

El estudio se realizó con un grupo de atletas pertenecientes a la categoría de 13-15 años, con el objetivo de elaborar un sistema de acciones psicopedagógicas para el mejoramiento del tiempo de reacción en la defensa de campo en voleibolistas escolares de la Escuela de Iniciación Deportiva (EIDE) Pedro Díaz Coello de Holguín. Se utilizaron métodos de nivel teórico, empírico y matemático-estadísticos, que permitieron el diagnóstico de antecedentes y de la situación actual de la temática investigada; con los resultados obtenidos se realizó la triangulación. El estudio cumplió y solucionó una de las problemáticas más actuales en el deporte de voleibol, y brindó a los entrenadores un sistema de acciones desde la perspectiva psicopedagógica para enfrentar las limitaciones que existen en los equipos escolares con respecto al tiempo de reacción en el elemento técnico defensa de

campo en voleibolistas escolares de la EIDE Pedro Díaz Coello de la provincia de Holguín.

**Palabras clave:** deporte con pelota, voleibol, voleibolistas escolares, defensa de campo-reacción, sistema de acciones psicopedagógicas

#### **Abstract**

This study was carried out with a group of 13-15-year-old Volleyball Players with the objective to create a system of psychopedagogical actions to improve the field defense reaction time of these junior high athletes from the Initiation Sports School (EIDE by its Spanish acronym) Pedro Díaz Coello in Holguin. Theoretical, empirical and mathematical-statistical methods were used; they allowed the diagnostic antecedents, as well as the current situation of the researched topic and the triangulation of the obtained results. The study fulfilled and solved one of

the present volleyball problems; at the time it gave coaches a system of actions from the psychopedagogical perspective to face the limitations of the school teams in relation to the reaction time of the field defense technical element in such players from the aforementioned school in Holguín.

**Keywords:** ball sports, volleyball, junior high school Volleyball players, field defense-reaction, psychopedagogical system of actions

### **Resumo**

O estudo se realizou com um grupo de atletas pertencentes à categoria de 13-15 anos, com o objetivo de elaborar um sistema de ações psicopedagógicas para o melhoramento do tempo de reação na defesa de campo em voleibolistas escolar da Escola de Iniciação Esportiva (EIDE) Pedro Díaz Coello do Holguín. utilizaram-se métodos de nível teórico, empírico e matemático-estatísticos, que permitiram o diagnóstico de antecedentes e da situação atual da temática investigada; com os resultados obtidos se realizou a triangulación. O estudo cumpriu e solucionou uma das problemáticas mais atuais no esporte de voleibol, e brindou aos treinadores um sistema de ações da perspectiva psicopedagógica para enfrentar as limitações que existem nas equipes escolar com respeito ao tempo de reação no elemento técnico defesa

de campo em voleibolistas escolar da EIDE Pedro Díaz Coello da província do Holguín.

**Palavras chave:** deporte com bola, voleibol, voleibolistas escolar, defesa de acampo-reação, sistema de ações psicopedagógicas

### **Introducción**

El voleibol es un deporte de equipo muy practicado en el mundo y con muchos seguidores. Desde sus inicios hasta la actualidad ha sufrido cambios y transformaciones en sus reglas de juego. El estudio que se presenta se refiere a la reacción en la defensa de campo, que es un factor de tiempo importante en el juego, al pasar con mucha rapidez y facilidad de la defensa al ataque o viceversa; por consiguiente, realizar estudios desde temprana edad contribuirá a cumplimentar las exigencias del elemento técnico defensa de campo en el juego de voleibol contemporáneo.

La defensa de campo tiene el fin de defender aquellos balones que hicieron contacto con el bloqueo y pasan al campo de la defensa o evaden al bloqueo; la misma compone la segunda línea de defensa en el juego de voleibol y su adecuada realización permitirá la eficacia en el contrataque. En consecuencia, es un fundamento técnico muy importante y de gran valor; sin embargo, históricamente los equipos han tenido deficiencias en los

elementos técnicos defensivos (defensa del saque y de campo) que los han limitado y no les han permitido alcanzar lugares mejores en momentos propicios y torneos de gran categoría.

Irremediablemente, el deporte revolucionario exige investigar, resolver problemas, recurrir a las ciencias auxiliares para de esta forma ser cada día más objetivos, entender y llevar a cabo soluciones para el logro del éxito mediante la aplicación de lo novedoso y adaptado a las condiciones de cada contexto; estos elementos constituyen las premisas del trabajo que se presenta a los lectores, pues las mismas significan ventajas en el desarrollo del juego.

Es una necesidad la realización de esta investigación con un enfoque de la enseñanza, que influya en la formación de jóvenes voleibolistas y que dé respuesta a las exigencias del voleibol contemporáneo. Este se caracteriza por un acentuado dominio de la técnica de los fundamentos, la riqueza y variabilidad de las acciones técnico-tácticas con un alto nivel en las combinaciones y sistemas de juego (Navelo, 2004).

En este sentido, los autores del presente artículo comparten lo planteado anteriormente por Navelo (2004) debido a la actualidad de esta definición, puesto que para lograr resultados es necesario la mejora del rendimiento de los elementos defensivos y

defensores del campo, en tanto su actuación es significativa porque ante cada acción del contrario se reacciona y se toman decisiones en espacios de tiempo muy breves, se percibe y analiza la información de manera muy rápida, para posteriormente ejecutar la acción adecuada. En consecuencia, de acuerdo con esta concepción se considera necesario sistematizar la teoría más actual que ofrece la literatura sobre tiempo de reacción, como a continuación se analiza.

Clarke & Glines (1962) plantean que tiempo de reacción es “el tiempo transcurrido entre la aparición del estímulo y el momento en que el sujeto puede iniciar un movimiento perceptible” (p. 195), así Karpovitch, citado por Drouin y Larivière (1974) señalan que es “el tiempo que transcurre desde la presentación del estímulo hasta el inicio del movimiento” (p. 21), y a su vez Tudela (1989) lo identifica como “la cantidad de tiempo transcurrido desde la aparición de un estímulo hasta la iniciación de la respuesta correspondiente” (p.18).

Para Moreno, Oña y Martínez (1998) es “el factor tiempo [...] un elemento determinante” (p. 2), planteamiento con el que coinciden estos articulistas, por lo necesario y preciso que es el tiempo de reacción para la realización de la defensa de campo ante las acciones del contrario.

Desde la perspectiva de la reacción en voleibol, otros autores valoran acerca de que el voleibol es un deporte donde la velocidad de reacción es fundamental. Así, por ejemplo, consideran que el tiempo es un factor que condiciona notablemente el éxito o fracaso de las acciones de los jugadores, y consecuentemente Cometti (1999) especifica que “[...] en cuanto la reacción sonora [es] de 0.05 0.10 milésimas y la reacción visual [es] de 0.10 0.20 milésimas” (p. 4), estos son valores que permiten tener un acercamiento al tema con respecto a los obtenidos en la investigación, que expresan la importancia y necesidad de dirigir estudios sobre el tema de la reacción en el deporte de voleibol.

La categoría escolar de 13-15 años de la EIDE Pedro Díaz Coello de la provincia de Holguín posee resultados insuficientes en relación con el elemento técnico defensa de campo; los resultados estadísticos y la ubicación en los juegos escolares nacionales no han sido los esperados, a pesar de que existen las condiciones aceptadas y el personal calificado. Por esa razón, el estudio parte de un diagnóstico inicial como elemento regulador, a partir del cual se revelaron las dificultades que seguidamente se relacionan.

1. En la reacción para el buen desarrollo de la defensa de campo en el juego de voleibol.

2. En la colocación de los atletas debajo del balón para la realización del gesto técnico.
3. En la capacidad de respuestas rápidas de los atletas para la realización del elemento técnico defensa de campo, ante las acciones que realiza el contrario.
4. En la atención de los entrenadores al trabajo de reacción para la enseñanza del elemento técnico defensa de campo.

En consecuencia, se trabajó el problema científico ¿Cómo mejorar el tiempo de reacción en la defensa de campo en voleibolistas de la categoría masculina de 13-15 de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín? Para su solución se elaboró un sistema de acciones psicopedagógicas con vistas al mejoramiento del tiempo de reacción en la defensa de campo en voleibolistas de la categoría masculina ya mencionada.

### **Metodología**

Para la realización del estudio se seleccionó una muestra constituida por 11 atletas, que constituye el equipo regular de la categoría masculina de 13-15 años, la cual representa el 100 % de la matrícula, de ellos cinco pertenecen al municipio de Holguín; tres, al de Sagua de Tánamo, e igual cifra a Mayarí. Seis atletas tienen 13 años de edad, son de nuevo ingreso en la matrícula de la EIDE y sin formación atlética como antecedente escolar;

cinco, de 14 años tienen experiencia de dos años en el deporte.

El estudio se efectuó desde el mes de mayo de 2017 en el centro provincial de la EIDE Pedro Díaz Coello del municipio de Holguín, en donde se observaron diez unidades de entrenamiento, se aplicaron los test a los atletas, se elaboró la propuesta de acciones psicopedagógicas, y se realizó la valoración de la misma por el criterio de especialistas.

Los métodos aplicados en la investigación son de nivel teórico, tales como histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el sistémico-estructural-funcional. Del nivel empírico, análisis de documentos, la observación y se aplicaron dos pruebas técnicas a los atletas. La primera de estas permitió la evaluación de la reacción (simple y compleja) y la segunda, para medir o valorar el desempeño de los atletas en la reacción ante las acciones en la defensa de campo. Además, el test de atención Toulouse Piéron, para la medición de la concentración de los atletas de la categoría escolar masculina de 13-15; y el matemático-estadístico, en este caso la estadística descriptiva a través del cálculo porcentual dirigido al estudio, y también la triangulación metodológica de los instrumentos aplicados en el diagnóstico realizado para alcanzar los resultados.

## **Resultados**

La propuesta del sistema de acciones psicopedagógicas para potenciar la reacción en la defensa de campo que se plantea en la investigación, tiene en cuenta elementos de valía para su elaboración y se enmarca en los aspectos que se relacionan a continuación:

- A. Atender la edad y la etapa de desarrollo en que se encuentran los atletas.
- B. Velar porque las actividades tengan un inicio y un fin.
- C. Persuadir a cada miembro del equipo sobre la necesidad e importancia de realizar las tareas con responsabilidad para contribuir al resultado del equipo.
- D. Planificar y distribuir adecuadamente las tareas y reconocer las características del equipo.
- E. Valorar las posibilidades de cada atleta en el cumplimiento de las orientaciones dadas por los directivos del equipo.
- F. Considerar la actividad abierta, libre de modelos técnicos y sí con un componente lúdico, creativo y positivo.

Seguidamente, se aborda el sistema de acciones psicopedagógicas elaborado:

- I. Acción psicopedagógica I. El capitán o líder positivo es el responsable de conducir sesiones de entrenamiento, indicadas por el entrenador.
- II. Acción psicopedagógica II. Trabajo en parejas y en tríos con o sin similitud de caracteres, y se

corrigen errores al realizar el desempeño de lo orientado.

III. Acción psicopedagógica III. Trabajo con tareas en espacios reducidos. (Implicar a cada atleta con la tarea a cumplimentar).

IV. Acción psicopedagógica IV. Juegos con equipos, donde se combinen jugadores titulares con suplentes. (Responsabilizar a cada atleta en la función o en otra que desempeña en el juego)

V. Acción psicopedagógica V. Juegos con equipos equilibrados técnica y tácticamente, donde se combinen jugadores suplentes, los más y menos aceptados. (Intencionar el objetivo a cumplir en las tareas a desarrollar)

VI. Acción psicopedagógica VI. Realizar juegos y confrontaciones con otros equipos de similar categoría o de mayor nivel. (De forma gradual realizar la valoración e intercambio con los atletas acerca de las insuficiencias de la reacción en los defensores del campo)

Cada una de las acciones psicopedagógicas propuestas por los investigadores tuvo la siguiente estructura: objetivo, batería de ejercicios, frecuencia, métodos de intervención, así como medios y procedimientos de control.

### **Análisis y discusión**

En un primer momento, el estudio describe los resultados a partir de la aplicación de las herramientas científicas utilizadas en el diagnóstico; la guía de observación a diez

unidades de entrenamiento evidencia los puntos obtenidos en los índices de evaluación por cada uno de los indicadores a valorar, para el análisis del comportamiento del tiempo de reacción en las acciones de la defensa de campo en la categoría masculina de 13-15 de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín.

Se obtiene que 13 puntos corresponden al índice de muy aceptada, 40 aceptadas y 140 poco aceptadas. Se muestran limitaciones en las formas de reaccionar por parte de los jugadores ante las acciones del contrario; asimismo, la atención no se centra hacia los elementos esenciales de la acción, y no existe una comunicación intergrupal que permita una búsqueda hacia el desarrollo del trabajo en el equipo, lo que demuestra las brechas que no permiten el logro de mejoras en la reacción a las acciones de defensa de campo en el voleibol.

Los resultados que se obtienen a partir de la aplicación del test reacción (simple y compleja) muestran que:

- i. El 100 % de los atletas investigados no cumplen con los parámetros establecidos, sus tiempos están por debajo de lo establecido por los autores estudiados en este artículo.
- ii. Las atletas 7, 8, 9, 10 y 11 son los que alcanzan los valores más cercanos a los preestablecidos (0.13 a 0.25) con respecto a los otros atletas;

los cinco repiten 2 años en la categoría y mayor experiencia atlética en topes y competencias.

iii. El atleta N.º 11, también repite 2 años en la categoría y alcanzó valores altos en los tiempos de reacción, pero muestra limitaciones en la preparación, así como en las respuestas ante las acciones realizadas.

La aplicación del test de atención Toulouse Piéron arrojó que de los 11 atletas investigados, seis presentan déficit de atención, al no concentrarse en la tarea porque se disocian con facilidad y no prestan mayor atención a lo que realizan; cuatro revelan atención disminuida, limitaciones con respecto a la concentración y, por ende, en la tarea y función que cumplen en el juego; y uno muestra buena calidad de la atención, según los valores obtenidos.

Estos últimos cinco atletas son los que repiten en la categoría y tienen antecedentes atléticos desde la formación de pioneros.

Por medio de dos acciones tácticas, el análisis de la prueba N.º 2 evidenció:

1) Cinco atletas (45.4 % de la muestra) presentaron dificultades en la posición y colocación debajo del balón y por ende en los desplazamientos, así como limitaciones en la reacción para responder ante las acciones que realiza el contrario en la acción táctica N.º 1, que refiere la realización de un posible remate por la diagonal e igual porcentaje; en la acción táctica N.º 2, que

manifiesta un posible remate hacia las zonas zagueras, los atletas no lograron tomar decisiones para la ejecución de la acción.

2) Los atletas 1, 2, 3, 4 y 5 obtuvieron la puntuación entre los valores de 30 y 50 en la acción táctica N.º 1; en la acción táctica N.º 2, los más rezagados con valores entre 40 y 50 puntos fueron los números 2, 3, 4 y 5, quienes mostraron limitaciones en la percepción de las acciones que se realizan, también en la concentración de la atención para detectar los posibles remates, fintas o engaños que realice el contrario.

Mediante la triangulación metodológica se alcanzaron resultados de estimación, a partir del análisis de cada una de las pruebas aplicadas, y a pesar de que los atletas 1, 2, 3, 4 y 5 son los marcados negativamente por sus bajos resultados en tiempos y puntos, la observación, como método más generalizador y abarcador de las investigaciones, mostró que en diez unidades de entrenamiento, solo 13 puntos (que corresponden al índice de muy aceptada) se logran alcanzar por los investigados, lo que demuestra limitaciones en los tiempos de reacción de los jugadores ante las acciones del contrario; además, que no existe una comunicación intergrupala que permita el desarrollo del trabajo en el equipo. Todo ello patentiza las brechas que no permiten el logro de mejoras en la reacción en

las acciones de defensa de campo en el voleibol.

En un segundo momento se aplicó el criterio de especialistas con el objetivo de valorar el nivel de pertinencia que presenta el sistema de acciones psicopedagógicas. Para ello se consultaron un total de diez especialistas, con un promedio de experiencia en la actividad deportiva de más de 15 años, de los cuales cuatro son másteres en ciencias, todos vinculados al deporte voleibol; tres laboran en la Facultad de Cultura Física y Deportes, licenciados y entrenadores del deporte. Para su selección se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores: experiencia, conocimiento del tema de investigación, actualidad laboral relacionada con el deporte, y el nivel científico y práctico en el voleibol.

Por medio de la aplicación de este método se obtuvo información de los especialistas sobre el nivel científico, la pertinencia del sistema de acciones psicopedagógicas, su importancia, nivel de implicación en el área social y educativa y para su aplicación.

En el indicador referido al nivel científico del sistema de las acciones psicopedagógicas, ocho especialistas (80.0 %) expresaron que lo conciben de muy pertinente; y dos, de pertinente (20.0 %). Este es un aspecto que muestra la aceptación para abordar la reacción

en la defensa de campo en los jugadores de voleibol y su educación.

Dada su científicidad, el sistema de las acciones psicopedagógicas potenciará la reacción ante las acciones del contrario de los jugadores de voleibol, en el elemento técnico de defensa de campo.

El aspecto del enfoque didáctico-metodológico fue valorado de muy pertinente (70.0 %) por siete especialistas y tres la evaluaron de pertinente (30.0 %). Estas apreciaciones confirman cómo el sistema de las acciones psicopedagógicas influye en la aplicación de una herramienta metodológica y didáctica, que modifique aptitudes en los atletas y prepare a los entrenadores para fortalecer la reacción en la enseñanza de la defensa de campo en voleibolistas escolares.

Al examinar el aspecto del nivel de aplicación del sistema de acciones psicopedagógicas en el contexto del deporte, se destaca que los diez especialistas (100 % de los encuestados) lo consideraron de muy pertinente. Igualmente, valoraron que es una necesidad para el desarrollo de la reacción en la enseñanza de la defensa de campo en voleibolistas de categoría escolar, y, además, que es un aspecto novedoso al encaminar la interdisciplinariedad de la psicopedagogía en el deporte del voleibol.

Para el análisis de la importancia concedida por los especialistas al sistema de acciones

psicopedagógicas, se señala que los diez especialistas afirman que estas resultan de gran significación. Dichas evaluaciones son de muy pertinente, al destacar que se recogen elementos metodológicos que pueden ser tratados por el capitán y los líderes del equipo desde la perspectiva de trabajo en diferentes formas y procedimientos organizativos; además, desde las potencialidades educativas de los contenidos del voleibol pone en manos de los entrenadores las vías y formas asequibles para potenciar la reacción en la enseñanza del elemento técnico que se estudia. En el aspecto referido a las posibilidades de aplicación en la categoría diagnosticada que presenta el sistema de acciones psicopedagógicas, la valoración de los diez especialistas (100 % de los encuestados) es de muy pertinente, al tenerse en cuenta que la herramienta formativa contempla elementos de estimación para su elaboración y salida en el área práctica de la reacción de respuesta de los jugadores ante las acciones del contrario en la enseñanza de la defensa de campo.

Los especialistas encuestados valoraron de significativo el sistema de acciones psicopedagógicas, dado su enfoque científico-didáctico para potenciar la reacción en la defensa de campo en el voleibol escolar de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín, desde el marco del entrenamiento del deporte.

## **Conclusiones**

La revisión bibliográfica de los criterios teórico-metodológicos que sustentan la reacción en los elementos defensivos en voleibol, permitió identificar la nueva propuesta a desarrollar en el estudio.

El diagnóstico fáctico aplicado evidenció el estado actual que presenta la reacción para el desarrollo de las acciones de defensa de campo en voleibolistas de la categoría masculina de 13-15 años de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín.

El sistema de acciones psicopedagógicas propuesto por los investigadores para potenciar también la anticipación para el desarrollo de las acciones de defensa de campo en voleibolistas de la categoría femenina de 13-15 de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín, cumple con el objetivo para el cual se elaboró.

La valoración de la pertinencia del sistema de acciones psicopedagógicas para potenciar la anticipación para el desarrollo de las acciones de defensa de campo en voleibolistas de la categoría masculina de 13-15 de la EIDE Pedro Díaz Coello de Holguín, se realizó a través del criterio de especialistas.

## **Referencias bibliográficas**

COMETTI, G. (1999). *Los métodos modernos de la musculación*. Barcelona: Gedisa.

CLARKE H.H. & GLINES D. (1962).

Relationships of reaction, movement, and completion times to motor, strength, anthropometric, and maturity measures of 13-year-old boys. *Research Quarterly*, 33, 194-201.

DROUIN, D. Y LARIVIÈRE G. (1974). Le temps des reaction et le temps de mouvement des gradians de buts. *Movement*, 9, 21-25.

MORENO, F.J., OÑA, A. Y MARTÍNEZ, M. (1998). La anticipación en el deporte y su entrenamiento a través de preíndices. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 205-213.

NAVELO, R. (2004). *El joven voleibolista*. La Habana: José Martí.

TUDELA, P. (1989). Tiempo de reacción. En Tudela, P. *Psicología Experimental*, pp. 15-32. (4ª edición). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.