

Tipo de artículo : Artículo original
Recibido : 04/08/2017
Aceptado : 11/11/2017

Diagnóstico de la Ambidextreridad Deportiva en Jugadores Juveniles de Polo Acuático

Diagnosis of Sports Ambidexterity in Junior Water Polo Players

Paulino Camilo Casañas Morales^{1*}

¹ Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. Facultad de Cultura Física.

* Autor para correspondencia: melbavy@infomed.sld.cu

Resumen

Este trabajo explica, cómo se realizó el diagnóstico inicial de la variable en estudio, tanto en jugadores juveniles de Polo Acuático (primera población) y con los profesores deportivos de este deporte (segunda población) para así caracterizar el estado en que se encuentra la ambidextreridad deportiva en este deporte en la categoría juvenil. Para lograr este fin se crearon 4 unidades de análisis con sus respectivos descriptores, que guiaron el diagnóstico en las dos poblaciones investigadas. Los principales métodos científicos del nivel empírico utilizados fueron: revisión documental, observación estructurada, encuesta y pruebas de desempeño y la triangulación metodológica. Como conclusión de este estudio, se constató que no existieron en los atletas investigados, manifestaciones de ambidextreridad y que los entrenadores, no cuentan con los suficientes recursos teóricos, prácticos y metodológicos para lograr este fin.

Palabras claves: unidades de análisis, ambidextreridad deportiva, descriptores, lateralidad, dominancia cerebral

Abstract

The paper explains the initial diagnosis of sports ambidexterity, the research variable being studied in male juniors Water Polo players (first population) and, also, in Water Polo coaches (second population). In this way, the actual state of sports ambidexterity could be characterized. To this end, 4 analysis units with the corresponding descriptors were set to guide the diagnosis of the two researched population. The main methods were literature review, structured observation, questionnaire, content test and methods triangulation. The diagnosis concludes with two findings: no sport ambidexterity was found in the research players and coaches lacked the necessary theoretical, practical and methodological resources to develop ambidexterity.

Keywords: sport ambidexterity, analysis unit, descriptor, laterality, brain dominance

Introducción

El Polo Acuático, es según Zimkin, (1980), un deporte variable, que por sus particularidades motoras tiene un carácter bilateral, como todos los deportes de esta clasificación y que se juegan con pelotas (juegos deportivos o situacionales). Tanto en el proceso de entrenamiento, como en las competencias, sus atletas deberían usar ambos miembros con un nivel similar de destreza para mejores resultados en su rendimiento, sin embargo, sucede que a pesar que la mayoría de sus entrenadores le propugnan actividades físicas con ambos hemicuerpos a sus atletas en sus respectivos entrenamientos, estos lo hacen de forma empírica, basado solo en su experiencia práctica y no de forma sistemática y menos aún, desde posiciones de ciencia, con una metodología que lo respalde teórica y prácticamente.

En el Polo Acuático, se han desarrollado investigaciones estudiando en ellas posiciones y zonas en las cuales toma identidad este deporte. Aguado y Riera (1989) muestran en su estudio las velocidades de nado de los jugadores boyas y no boyas de dos equipos. Blanco (1997) establece diferencias entre puestos específicos en Waterpolo en base al tiempo, duración, distancias recorridas y velocidades alcanzadas por los jugadores. En el mismo sentido Platanou, (2003) estudia las frecuencias y las duraciones de las acciones de juego en función de los diferentes puestos específicos.

Lozovina, Gusic y Lozovina (2006) realizan, en la primera investigación de referencia, un estudio de la cantidad de acciones, la intensidad de éstas, en posición horizontal y la duración en el juego para las boyas; en el segundo estudio, determinan las diferencias, teniendo en cuenta las mismas variables, entre extremos y boyas.

Sin embargo, los estudios han tenido como eje vertebrador las prestaciones energéticas, la duración y la intensidad con las que se realizan las acciones, la diferenciación en dependencia de la posición que juega el atleta, el posible gasto energético en la consumación de las acciones, siendo la resultante de las mismas el acondicionamiento físico de cada posición en dependencia de los elementos brindados por las investigaciones. Sin embargo, en ninguna se había valorado hasta el momento, la posible relación entre la posición que ocupa un jugador, la zona que se conforma con el agrupamiento de jugadores actuando bajo el mismo rol y la lateralidad de los mismos.

Hasta lo consultado, pionero en Polo Acuático fue Lloret, (1994), referido en Sabio (2015) que realizó por primera vez un estudio a partir de las posiciones en las cuales se enmarcan los jugadores y por lo tanto las zonas que conforman las potencialidades de cada una para lograr dividendos en el resultado final del duelo deportivo.

Finalmente Sabio, (2015), hace alusión en su análisis a posiciones y a zonas de trabajo en el campo de juego y las relaciona con la lateralidad de los jugadores que las ocupan. Este indicio permitió pensar que el rendimiento alcanzado en cada una de las posiciones, depende en gran medida de la lateralidad de los jugadores, pues las identifica como zonas débiles y zonas fuertes del campo, en dependencia de cómo quedan integradas.

Toda esta problemática anteriormente referida podría encontrar espacio en la construcción de una metodología que facilite la formación de ambidextros deportivos, en el caso de este trabajo, se exponen solo las experiencias referentes al diagnóstico como primera etapa de este empeño, de suma importancia para concretar resultados satisfactorios en este sentido.

Objetivos

1. Determinar el nivel de ambidextreridad en jugadores juveniles de Polo Acuático de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de Villa Clara.
2. Caracterizar el nivel de preparación teórico y metodológico con que cuentan los profesores deportivos para lograr formar ambidextros deportivos.

Metodología

Para mejor organización y desarrollo del diagnóstico, el autor de este trabajo elaboró diferentes unidades de análisis para realizar el mismo. Estas sirvieron como guía de manera de que el investigador pudiera guiarse científicamente para realizar un diagnóstico certero.

Primero que todo, se hizo necesaria la revisión documental para consultar los siguientes documentos oficiales: Programa integral de preparación del deportista de Polo Acuático, planes de entrenamiento, tareas de entrenamiento y orientaciones metodológicas para la preparación deportiva del jugador

juvenil de Polo Acuático de diferentes niveles con vista a la concepción metodológica y pedagógica de las unidades de análisis que serán empleadas en el diagnóstico.

A partir de la revisión bibliográfica, se determinaron las unidades de análisis a emplear para efectuar el diagnóstico. La revisión efectuada permitió establecer los referentes teóricos necesarios para sustentar la construcción de las unidades de análisis a emplear a partir de los objetivos para los cuales se destina su aplicación.

Las unidades de análisis asumidas son las siguientes

1. Nivel de desarrollo motor con ambos hemisferios
2. Tratamiento didáctico destinado al desarrollo de la ambidextridad deportiva en los contenidos de los programas de preparación del deportista y en la confección del plan de entrenamiento de Polo Acuático
3. Recursos didácticos empleados por los profesores deportivos de Polo Acuático para el desarrollo de la ambidextridad durante las sesiones de entrenamiento
4. Referentes conceptuales y prácticos en los profesores deportivos de Polo Acuático que trabajan con categorías juveniles para potenciar tareas relacionadas con el desarrollo de la ambidextridad deportiva durante las sesiones de entrenamiento

Elaboración de los instrumentos a partir de las unidades de análisis

En la medida en que se establecieron las unidades de análisis para efectuar el diagnóstico, estas permitieron, a partir de las necesidades investigativas declaradas, confeccionar los instrumentos que contuvieron las demandas exigidas para caracterizar el estado actual del objeto de estudio.

El hecho de que la elaboración de los instrumentos se origine a partir de las necesidades implícitas y declaradas en cada unidad de análisis, permite al investigador, contar con herramientas construidas desde el quehacer investigativo, ajustadas a la realidad objetiva que se pretende caracterizar, lo que facilitó su aplicación y la recopilación de la información por parte de aquel que la necesita.

Se utilizaron los métodos científicos siguientes

- La medición
- La observación estructurada
- Análisis documental
- Encuestas
- Pruebas de desempeño

Para definir el nivel de desarrollo motor con ambos hemisferios se recurrió a la medición. Se aplicó para ello el test de Harris, 1961, que mide dominancia lateral desde una perspectiva general. Para conocer el tratamiento destinado al desarrollo de la ambidextridad deportiva en los contenidos de los programas de preparación del deportista y en la confección del plan de entrenamiento de Polo Acuático al análisis documental y a la observación estructurada.

Con el objetivo de determinar la existencia de recursos didácticos y metodológicos empleados por los profesores deportivos de Polo Acuático para el desarrollo de la ambidextridad durante las sesiones de entrenamiento se hizo uso de la observación estructurada a las sesiones de entrenamiento (8), así como el análisis documental a los planes de entrenamiento y los modelos de preparación de la clase (plan de la sesión de entrenamiento). Para determinar los referentes conceptuales y prácticos en los profesores deportivos de Polo Acuático que trabajan con categorías juveniles para potenciar tareas relacionadas con el desarrollo de la ambidextridad deportiva durante las sesiones de entrenamiento, se empleó la prueba de desempeño y la encuesta.

Los métodos a aplicar en cada una de las unidades de análisis a utilizar se detallaron al enunciar cada unidad de análisis.

Unidades de análisis que guiaron el trabajo de constatación a desarrollar durante el diagnóstico

Primera unidad de análisis

Nivel de desarrollo motor con ambos hemisferios

Test de Harris El test de Harris, 1961, tomado de Evaluación de la lateralidad mediante el test de Harris en niños de 3 y 6 años presentado por Ferradas, 2015, se utiliza internacionalmente para medir el tipo de dominancia o lateralidad predominante. Para dar cumplimiento al objetivo de la

investigación y de esta manera diagnosticar el nivel de ambidextreridad en jugadores juveniles de Polo Acuático, se acudió al uso del test de Harris.

Este test se caracteriza por evaluar la dominancia lateral de los individuos a los cuales se les aplica. El test sufrió modificaciones con el objetivo de hacer más factible su aplicación, decidiéndose solo dejar aquellos aspectos que evaluaban la lateralidad de la mano y del pie.

Test de Harris para medir dominancia lateral

Objetivo: Determinar el hemisferio cerebral dominante motor en cada sujeto investigado.

Finalidad: Diagnosticar el tipo de lateralidad que expresan los sujetos sometidos al test.

A) Pruebas para manifestar la preferencia lateral de la mano:

1. Tirar una pelota

Pedirle al sujeto que coja del suelo una pelota (adaptada al tamaño de su mano para facilitarle la acción) y que la tire con una mano lo más lejos posible.

2. Sacar punta a un lápiz

Se le pide al sujeto que saque la punta del lápiz con una de sus manos.

3. Cepillarse los dientes

Situar un cepillo de dientes en el centro de una mesa que este a la altura del sujeto y se le pide que simule que se cepilla los dientes.

4. Sonarse la nariz:

Colocar un pañuelo de papel en el centro de una mesa e invitar al sujeto que se suene la nariz.

5. Utilizar las tijeras.

Colocar una tijera y un papel punteado con un recorrido para que el sujeto lo recorte.

6. Cortar con un cuchillo.

Situar en una mesa un trozo de plastilina con forma alargada y no muy gruesa, fácil de cortar y un cuchillo de plástico y se pide al sujeto que parta el trozo de plastilina en dos con la ayuda del cuchillo.

7. Peinarse

Poner un peine o cepillo encima de una mesa y pedir al sujeto a que se peine el cabello con él.

8. Escribir

Se coloca un lápiz y un folio en una mesa para que el sujeto escriba o dibuje libremente.

9. Clavar un clavo.

Se le solicita al sujeto clavar un clavo.

10. Coger un vaso

Para finalizar este apartado, se le ofrece al sujeto un vaso de agua para que lo coja y beba con una sola mano que prefiera.

B) Pruebas para manifestar la preferencia lateral del pie.

1. Dar una patada a un balón

Colocar un balón a medio metro de distancia del sujeto para que este le dé una patada con fuerza con el pie que prefiera.

2. Mantener el equilibrio sobre un pie

El sujeto debe aguantar la mayor cantidad de segundos en equilibrio sobre un pie que se decida.

3. Saltar al pie cojo.

Pedir al sujeto que salte 5 veces sobre un pie escogido libremente.

4. Subir un escalón

Pedir al sujeto que suba un escalón de unos 30 cm de altura sin ayuda del resto del cuerpo.

5. Girar sobre un pie

Colocado el sujeto enfrente del examinador, se le pedirá que gire apoyándose únicamente sobre un pie y elevando el contrario.

6. Sacar un balón de algún rincón o debajo de una silla

Se coloca un balón en un rincón de la sala accesible y se pide al niño/a que lo coja y lo saque de esa zona utilizando solo uno de sus pies.

7. Conducir un balón unos 10 metros

Se dibuja en el suelo un recorrido de unos metros de longitud, se coloca el balón al principio del recorrido y al sujeto a 50 cm del balón y se le invita a que conduzca el balón hasta el final del recorrido ayudándose únicamente de un pie.

8. Elevar una pierna sobre una silla

Utilizando una silla adaptada a la medida del sujeto, se le pide que coloque uno de sus pies encima.

9. Pierna que adelanta al saltar una cuerda con los pies separados

Se coloca una cuerda fina en el suelo y se le pide al sujeto que se coloque perpendicularmente a ella para que seguidamente la salte con un pie.

10. Pierna que adelanta al desequilibrarse.

En uno de los momentos en los que el sujeto pierde el equilibrio durante las anteriores 9 pruebas se observa qué pie es el que utiliza para volver a mantener el equilibrio en el suelo.

Tabla 1: Protocolo de recogida de los datos

DOMINANCIA DE LA MANO	DER.	IZQ.
1.- Tirar una pelota		
2.- Sacar punta a un lápiz		
3.- Clavar un clavo		
4.- Cepillarse los dientes		
5.- Girar el pomo de la puerta		
6.- Sonarse la nariz		
7.- Utilizar las tijeras		
8.- Cortar con un cuchillo		
9.- Peinarse		
10.- Escribir		
DOMINANCIA DEL PIE	DER.	IZQ.
1.- Dar una patada a un balón		
2.- Pierna que adelanta al saltar una cuerda con los pies separados.		
3.- Saltar al pie cojo unos 10 metros		
4.- Mantener el equilibrio sobre un pie		
5.- Subir un escalón		
6.- Girar sobre un pie		
7.- Sacar un balón de algún rincón o debajo de una silla		
8.- Conducir un balón unos 10 metros		
9.- Elevar una pierna sobre una mesa o silla		
10.- Pierna que adelantas al desequilibrarte adelante		

Elaborado por Harris, (1961)

Evaluación

Lateralidad derecha: cuando efectúa las 10 pruebas con la mano o pie derecho. 7 con la derecha y el resto con la zurda (lateralidad derecha).

Lateralidad zurda: lo contrario del derecho.

Lateralidad difusa o incompleta: 5 con una mano y 5 con otra.

Descripción de la segunda unidad de análisis

Segunda unidad de análisis: Tratamiento didáctico destinado al desarrollo de la ambidextreridad deportiva en los contenidos de los programas de preparación del deportista y en la confección del plan de entrenamiento de Polo Acuático.

En esta unidad de análisis serán empleados:

La revisión documental: al programa de preparación integral del deportista de Polo Acuático, los planes de entrenamiento (plan escrito) y a los planes de clases de las sesiones de entrenamiento.

Observación científica estructurada: Se observaron utilizando un protocolo de observación construido para dar cumplimiento a esta tarea, 8 sesiones de entrenamiento de los profesores deportivos de esta disciplina que preparan a los jugadores de Polo Acuático juveniles de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de la provincia Villa Clara.

Descripción de la tercera unidad de análisis

Tercera unidad de análisis: Recursos didácticos empleados por los profesores deportivos de Polo Acuático para el desarrollo de la ambidextreridad durante las sesiones de entrenamiento.

En esta unidad de análisis serán empleados:

La revisión documental: al programa de preparación integral del deportista de Polo Acuático, los planes de entrenamiento (plan escrito) y a los planes de clases de las sesiones de entrenamiento.

Observación científica estructurada: Se observaron utilizando un protocolo de observación construido para dar cumplimiento a esta tarea de 8 sesiones de entrenamiento de los profesores

deportivos de esta disciplina que preparan a los jugadores de Polo Acuático juveniles de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de la provincia Villa Clara.

La encuesta: Se encuestaron los tres entrenadores que conducen la preparación deportiva de este equipo, con el objetivo de conocer los recursos didácticos y metodológicos empleados por ellos en el tratamiento de la ambidextreridad deportiva durante las sesiones de entrenamiento.

Descripción de la cuarta unidad de análisis

Cuarta unidad de análisis: Referentes conceptuales y prácticos en los profesores deportivos de Polo Acuático que trabajan con categorías juveniles para potenciar tareas relacionadas con el desarrollo de la ambidextreridad deportiva durante las sesiones de entrenamiento.

En esta unidad de análisis serán empleados:

Observación científica estructurada a las sesiones de entrenamiento: Se observaron 8 sesiones de entrenamiento de los profesores deportivos de esta disciplina que preparan a los jugadores de Polo Acuático juveniles de la EIDE “Héctor Ruiz Pérez” de la provincia Villa Clara utilizando un protocolo de observación construido para dar cumplimiento a esta tarea.

Encuesta a los entrenadores: Se encuestaron los tres entrenadores que conducen la preparación deportiva de este equipo, con el objetivo de conocer los referentes conceptuales y prácticos de los profesores deportivos de Polo Acuático que le permitan llevar a cabo con efectividad las tareas del entrenamiento relacionadas con la ambidextreridad durante las sesiones de entrenamiento.

Prueba de desempeño: Se realizaron para medir el nivel de conocimientos teóricos y prácticos que poseen los profesores deportivos de Polo Acuático para desarrollar tareas metodológicas con sus atletas que favorezcan la formación de ambidextros deportivos.

Resultados y discusión

Resultados obtenidos en la constatación mediante la instrumentación de los procesos constituidos en las unidades de análisis.

Una vez aplicados los instrumentos elaborados para acometer la constatación bajo las perspectivas de las unidades de análisis, se realiza la triangulación metodológica, cuya valoración es concebida desde la realización del cotejo de los elementos esenciales desde varias aristas.

Los resultados obtenidos en cada una de las unidades de análisis permitieron que los descriptores enunciaran las conclusiones del diagnóstico.

Primera unidad de análisis: Nivel de desarrollo motor con ambos hemicuerpos.

Los resultados obtenidos durante la aplicación del test de Harris, mostraron que la población en estudio adolece de presentar manifestaciones de dominancia que representen conductas ambidextras. Los 15 atletas investigados expresaron su lateralidad derecha con manos y pie.

Esta expresión de lateralidad es más evidente al medir la dominancia con las manos, donde en un cien por ciento de los atletas la expresan con su hemicuerpo derecho, sin embargo, esta precisión no es tan fehaciente con los miembros inferiores, esto puede deberse en primer lugar a la mayor cercanía de los miembros superiores a los centros corticales que regulan el movimiento, así como al menor volumen de los músculos que componen los mismos si se comparan con los miembros inferiores, que los hace más controlables por las estructuras nerviosas. Es indudable entonces, que la motricidad en los miembros superiores sea más fina que en los miembros inferiores.

Aun cuando las conclusiones arribadas de la primera unidad de análisis se proyectaron hacia dificultades evidentes en la dominancia cerebral derecha, entendiéndose lateralidad izquierda, medida a través del test de Harris, se hace necesario conocer el arsenal de recursos teóricos y prácticos con que cuentan los profesores deportivos para enfrentar la enseñanza de la ambidextreridad en el entrenamiento deportivo.

Segunda unidad de análisis: Tratamiento didáctico destinado al desarrollo de la ambidextreridad deportiva en los contenidos de los programas de preparación del deportista y en la confección del plan de entrenamiento del Polo Acuático.

Al efectuar la revisión de los programas de preparación del deportista y los planes de entrenamiento bajo la óptica de constatar en ellos el tratamiento didáctico en el proceso de la formación de

ambidextros deportivos en esta disciplina, se verificó que las alternativas y recursos didácticos con que cuenta el entrenador y el deportista para ello, son muy limitados.

En el plano metodológico, no se observó un análisis teórico y estratégico profundo de las tareas que se realizan durante la preparación de los polistas para desempeñarse con éxito en el diálogo táctico, al no tenerse en cuenta sus mejores recursos y posibilidades reales en el contexto en que se opera con cada gesto técnico.

Tercera unidad de análisis: Recursos didácticos empleados por los profesores deportivos de Polo Acuático para el desarrollo de la ambidextreridad durante las sesiones de entrenamiento.

Los resultados de este descriptor emergen de la aplicación de tres métodos científicos de investigación para constatar la misma indagación: sí los profesores deportivos en su sesión de entrenamiento crean tareas para el tratamiento didáctico en el proceso de formación de ambidextros deportivos y de hacerlo qué recursos didácticos emplean para lograrlo. Los métodos científicos y las técnicas empleadas durante el proceso indagatorio para la triangulación fueron la revisión de documentos, la observación científica estructurada y la encuesta.

Se revisan los ocho planes de clases empleados por los entrenadores de la categoría motivo de estudio para desarrollar las ocho sesiones de entrenamiento observadas. Se encuestan 8 profesores que trabajan en esta institución como preparadores deportivos de esta disciplina y dentro de ellos los tres cuyas sesiones de entrenamiento son objeto de control.

El principal descriptor obtenido en esta unidad de análisis se dirige a que a pesar de que se realizan sugerencias e indicaciones durante la explicación y la demostración que pudieran contribuir a reforzar algunos patrones de comportamiento y estimular el trabajo indistintamente con el miembro dominante y el miembro en depleción, estas se realizan de manera espontánea, no sistematizada y con objetivos no dirigidos a esa intención pedagógica.

En los planes de clases, no hay tareas de entrenamiento concebidas al logro de este fin, detectándose en la aplicación de la encuesta que los entrenadores no le prestan atención, en su mayoría, al empleo de recursos técnico – metodológicos en el aprovechamiento de ejercicios y tareas de la preparación que potencialmente reúnen condiciones para la utilización en las posibles respuestas a las situaciones

que aparecen con asiduidad en el diálogo táctico que discurre en la materialización de la lucha deportiva entre dos contrarios en este complejo deporte de ambos miembros (dominante y en depleción) , despreciando la incidencia de los mismos en la eficiencia en la calidad del desempeño técnico de sus atletas y su incidencia en el quehacer táctico.

Cuarta unidad de análisis: Referentes conceptuales y prácticos en los profesores deportivos de Polo Acuático que trabajan con categorías juveniles para potenciar tareas relacionadas con el desarrollo de la ambidextreridad deportiva durante las sesiones de entrenamiento.

Se combinaron en la indagación para conformar el descriptor en esta unidad de análisis, los métodos científicos y las técnicas de investigación: revisión bibliográfica, la observación científica estructurada y la encuesta.

A pesar de emplear los mismos métodos utilizados en la unidad de análisis anterior, su intención no va dirigida a conocer si se planifican y se aplican recursos didácticos para el tratamiento de tareas encaminadas a la formación del ambidextro, sino a las potencialidades que poseen los entrenadores para fomentar tareas para el desarrollo de la ambidextreridad deportiva en sus atletas.

Se puede concluir que los entrenadores no poseen en su mayoría, referentes conceptuales ni prácticos que les permitan potenciar este tipo de tarea, desconociendo las alternativas pedagógicas que se pueden emplear para acceder al diseño de tareas con esta connotación en las sesiones de entrenamiento. Dejan entrever en sus declaraciones que el uso de estas tareas pudiera convertirse en un recurso didáctico durante el entrenamiento técnico, pero no se concientiza la necesidad de su sistematización.

Conclusiones

Los principales resultados obtenidos a partir de la aplicación de las unidades de análisis durante el diagnóstico se concentran en los siguientes descriptores, los cuales funcionan como conclusiones de este diagnóstico:

1. Las alternativas y los recursos didácticos con que cuenta el entrenador y el deportista para el tratamiento didáctico en el proceso de formación de ambidextros deportivos son muy limitados.
2. No se observa un análisis teórico y estratégico profundo de las tareas que se realizan durante la preparación de los polistas para desempeñarse con éxito en el diálogo táctico, al no tenerse en cuenta sus mejores recursos y posibilidades reales en el contexto en que se opera con cada gesto técnico.
3. Este aspecto constituye una limitación a la concientización en los entrenadores de la necesidad de una revisión de los recursos gestuales y la ampliación de gestos en el catálogo de las acciones motrices durante el entrenamiento técnico para su utilización clasificada durante el diálogo táctico.
4. A pesar de que se realizan sugerencias e indicaciones durante la explicación y la demostración que pudieran contribuir a reforzar algunos patrones de comportamiento y estimular el trabajo indistintamente con el miembro dominante y el miembro en depleción, estas se realizan de manera espontánea, no sistematizada y con objetivos no dirigidos a esa intención pedagógica. No existe un procedimiento declarado para formar ambidextros deportivos en esta disciplina deportiva.
5. En los planes de clases no existen tareas de entrenamiento concebidas al logro del desarrollo de ambidextros deportivos, detectándose en la aplicación de la encuesta que los entrenadores no le prestan atención, en su mayoría, al empleo de recursos técnico – metodológicos en el aprovechamiento de ejercicios y tareas de la preparación que potencialmente reúnen condiciones para el tratamiento de la ambidextreridad. Se refuerza la idea declarada con anterioridad, no existe un procedimiento científico e institucionalizado para formar ambidextros deportivos en esta disciplina.
6. Los entrenadores no poseen en su mayoría referentes conceptuales ni prácticos que les permitan potenciar este tipo de tareas, desconociendo las alternativas pedagógicas que se

pueden emplear para acceder al diseño de tareas con esta connotación (desarrollo de la ambidextreridad deportiva) en las sesiones de entrenamiento.

7. Las conclusiones mostradas en estos descriptores dejan al descubierto las brechas y los vacíos existentes para la consumación de un proceso necesario y recurrente en el deporte moderno: la formación de ambidextros, quedando demostrado que el Polo Acuático no constituye una excepción.

Referencias

- Argudo, F., y LLoret, m. (2001). Adaptación del quinto rol sociomotor al waterpolo. Comunicaciones técnicas, 2, 67-71.
- Blanco, A. (1997). Análisis del time-motion del Waterpolo de alto nivel. Comunicaciones técnicas, (2), 39-46.
- Ferradas C., 2015.. Evaluación de la lateralidad mediante el test de Harris en niños de 3 y 6 años. Escuela universitaria de educación de Soria
- Harris, A. J. (1961). La lateralidad en el niño y en el adolescente: niños diestros, niños zurdos (1977). Manuel d'application des tests de latéralité. París: Referido en Ferradas, 2015.
- Lloret, M. (1994). Análisis de la acción de juego en Waterpolo en la olimpiada de Barcelona Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, Barcelona, España.
- Lozovina, V., Zeljko Gusic., & Lozovina, M. (2006). Analysis of Differences in Intensity and Movement Quantity between Center and Wing during the Water
- Platanou, T., & Geladas, N. (2003). The influence of game duration and playing position on intensity of exercise during match-play in elite water polo players. Journal of Sport Sciences, 24 (11), 1173-1181.
- Polo Game. Nase more, 53 (5-6), 251-262.
- Yurema Sabio Lago. Las finalizaciones en posiciones 1 y 2 de Waterpolo en el Mundial de Natación de Barcelona 2013 Tesis doctoral –Barcelona, 2015.
- Zimkin N.V. Fisiología humana... Editorial científico-técnica. Ciudad Habana. 1980

