
DIDACTICA COGNITIVA EN LA ENSEÑANZA DEL JUEGO DEPORTIVO, ASPECTOS PERCEPTIVOS Y DESICIONALES.

Cognitive Didactic in sports teaching game, perceptive aspects and Desicionales.

ARTICULO ORIGINAL

Daniel Castro González¹; Pablo Camus Galleguillos¹

¹ Universidad de Antofagasta, Chile.

RESUMEN

El estudio tiene el propósito de diseñar y aplicar una propuesta didáctica de enseñanza del juego deportivo, basada en la inclusión de aspectos perceptivos y decisionales de los jugadores, traducidas en secuencias de acciones tácticas individuales, en las dimensiones de defensa y ataque del juego deportivo. La metodología utilizada, considera dos etapas: en primer lugar una exposición y sanción de las secuencias táctico-individuales a un juicio de expertos. La segunda etapa consideró la aplicación experimental de las secuencias sancionadas en la etapa anterior, a una muestra de deportistas considerados talentos deportivos en etapa de formación (13-16 años) damas y varones, pertenecientes a las disciplinas de Fútbol, Hándbol, y Hockey-patín. Los resultados obtenidos muestran un aumento de aquellas acciones de juego traducidas en un mejoramiento del juego (anticipación, disuasión, marcación eficiente, pase eficiente) en ambas dimensiones (ataque y defensa), así como también se observa descenso de aquellas acciones de menor calidad en el juego (pase simple, marcación simple).

PALABRAS CLAVE

Didáctica deportiva
Táctica
Toma de decisiones

ABSTRACT

The purpose of the study is to design and apply a didactic proposal to teach the sports game, based on the inclusion of perceptive and decisional aspects of the players, translated into sequences of individual tactical actions, in the dimensions of defense and attack of the sports game. The methodology used considers two stages: in the first place, an exhibition and sanction of the tactical-individual sequences to an expert judgment. The second stage considered the experimental application of the sequences sanctioned in the previous stage, to a sample of athletes considered sports talents in training stage (13-16 years), ladies and men, belonging to the disciplines of Soccer, Hándbol, and Hockey- roller skate. The results obtained show an increase of those game actions translated into an improvement of the game (anticipation, deterrence, efficient marking, efficient pass) in both dimensions (attack and defense), as well as a decrease in those actions of lower quality in the game (simple pass, simple dial).

KEYWORDS

Didactic sports,
Tactic
Decision making.

Recibido:

Noviembre, 2017

Aceptado:

Julio, 2018

Dirección para correspondencia:

Daniel Castro González.

Universidad de Antofagasta, Chile.

Correo: castrosky.d@gmail.com

Cita: Castro González, D., Camus Galleguillos, P. Didáctica Cognitiva en la enseñanza del juego deportivo, aspectos perceptivos y desicionales. Rev. horiz. cienc act fís. 2018; (9)1: 29-39

INTRODUCCIÓN

Los estudios afines al proceso de enseñanza en los deportes de juego, son concluyentes al afirmar que el componente racional del deportista, no es considerado suficientemente. La formación táctica se ha centrado en acciones estereotipadas y mecánicas del aspecto técnico-táctica. Esto implica deficiencias al proceso de aprendizaje, que en ocasiones nunca son superadas ^(1,2). Montoya ⁽²⁾ expone que la variabilidad perceptiva, estimulativa y temporal, hace imposible la reproducción de todos los elementos del juego en el entrenamiento, deberemos intentar que el jugador desarrolle un proceso cognitivo que conlleve mejores decisiones en función de las cambiantes situaciones del juego. Los planteamientos estratégicos previos a la acción, por adecuados que sean, no dan respuesta a la variabilidad del juego. Sin la capacidad de decisión del jugador durante la acción, estaremos condenados al fracaso a corto, medio o largo plazo. El aumento significativo sobre la toma de decisiones acertadas de pase en situación real de juego, elevando el porcentaje de acciones con éxito, aumenta con la aplicación de un programa de ^(4,5).

La necesidad de enseñar los aspectos cognitivos del deporte no surge por sí misma, pues aparece más bien como fruto de las nuevas corrientes de enseñanza-aprendizaje, que priorizan la

participación activa del jugador, el papel del lenguaje (comunicación), el carácter multidimensional del aprendizaje y la atención a las diferencias individuales. Kirk citado por González (6) concluye que la comprensión de la estructura interna del juego mejora su interpretación, la autoevaluación de las acciones y predispone a los jugadores a la excelencia.

Por otra parte el entrenamiento visual propone secuencias perceptivas como aspectos claves a cumplir en defensa y ataque ^(7,8). La capacidad para percibir e interpretar la situación de juego, implica a su vez, los sistemas cognitivo y emocional ⁽⁹⁾. La percepción se postula como la fase inicial en toda acción realizada en los deportes de colaboración y oposición, definiendo una interdependencia entre la percepción y la acción ejecutada ^(10,11).

En el ámbito de la detección de talentos, concluyen la necesidad de incluir tests para identificar las capacidades de percepción, toma de decisiones y sentido del juego. Señalando como fundamentales la capacidad de aprendizaje, la creatividad, la capacidad de percibir y comprender correctamente las situaciones de juego, aspectos fundamentales para el ulterior desarrollo de deportistas ^(12,13). Solà ⁽¹⁴⁾ señala que la táctica, solo puede ser entendida como “individual”, aun admitiendo el concepto de colaboración entre sujetos. Así entendida, la táctica es “la selección cognitiva” y aplicación de la

mejor opción dentro de todas las posibles que se presentan en una situación motriz, basada en la comprensión integrada del juego. El factor tiempo, se agrega como limitante de todas las habilidades tácticas, entendido como velocidad de juego, creando más incertidumbre al oponente ⁽⁵⁾. La anticipación y la toma de decisiones, solicitan de la atención y memoria, como también de la interpretación y confianza ⁽¹⁵⁾. Los jugadores experimentados obtienen mejores resultados en tareas de carácter abierto, siendo capaces de “prever” lo que el oponente realizará, o la dirección que tomará el balón ⁽¹⁶⁾. La enseñanza del juego deportivo, la habilidad perceptiva visual, el uso de herramientas audio-visuales, ejercicios de transferencias, y simulaciones de situaciones decisionales, mejoran las estrategias de búsqueda visual, el tiempo de respuesta y la toma de decisiones en jugadores de fútbol ^(17, 18, 19). Es necesario referirnos al conocimiento como dimensión fundamental, en su concepción “declarativa y procedimental” ⁽²⁰⁾. Un jugador puede “saber” lo que es un pase y una pared, y la relación existente entre ambos conceptos. El pase, corresponde al declarativo, la pared al procedimental. El conocimiento procedimental, es un proceso que encadena un conocimiento eficazmente a las acciones que conducen al logro de objetivos ⁽⁵⁾. Gréhaigne ⁽²¹⁾, propone el uso de situaciones simplificadas de juego real,

fijando la atención en la exploración y solución de problemas. Teaching Games for Understanding (TGfU) ⁽²²⁾, sugiere juegos modificados y situaciones adaptadas, basados en “los principios tácticos básicos”, en las que todo gesto técnico, se enseñe contextualizado en las situaciones tácticas. La tendencia actual es hacia una “pedagogía cognitivista del deporte”, bajo una perspectiva “estructural-funcional” en base a tareas complejas del juego deportivo, el análisis de modelos teóricos y del cómo se produce el aprendizaje por sobre el cómo se realiza, la acción ⁽²³⁾.

Metodología Observacional:

La metodología observacional (MO) (figura 1), es un procedimiento científico que expone la ocurrencia de conductas en un registro organizado, permitiendo análisis cualitativos y/o cuantitativos ^(24,25,26), estableciendo criterios que cruzan la dicotomía “ideográfica” (unidad) o “nomotética” (pluralidad), relativa a un registro “puntual” o de “seguimiento”, configurando a partir de una visión uni/multidimensional.

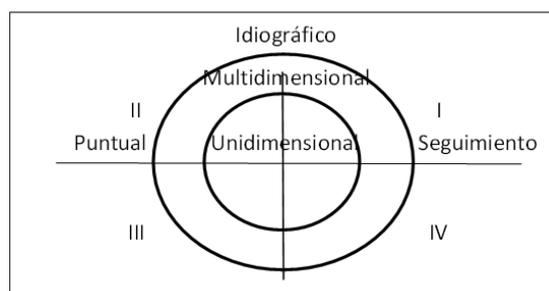


Figura 1. Representación gráfica de los ocho diseños de la Metodología Observacional ⁽²⁴⁾.

Es por ello que creemos que la aplicación didáctica de carácter reflexivo, acerca de secuencias tácticas individuales de juego, aumentan la frecuencia de acciones significativas del juego, en comparación a procesos usuales de entrenamiento. De acuerdo a lo planteado, la presente investigación tiene por objetivo diseñar y aplicar una didáctica del juego deportivo, basada en la inclusión de aspectos perceptivos y decisionales de los jugadores, traducidas en el uso de secuencias de acciones tácticas individuales, en las dimensiones de defensa y ataque del juego.

METODOS

El estudio es cuasi-experimental, descriptivo, de cómo se manifiestan las acciones tácticas individuales de juego, luego de una intervención basada en aspectos cognitivos.

Procedimiento

El estudio considero 2 etapas:

1- Un diseño de las secuencias individuales de juego, considerando 4 acciones motrices en las dimensiones de ataque y defensa, mediante 2 acciones:

a- Una exhaustiva revisión bibliográfica referencial.

b- Una exposición a juicio de experto, de acciones específicas de juego (Tabla 3 y 4).

Tabla 1. Secuencias Tácticas Individuales

Dimensiones	
Ataque	Defensa
1° Pensar sin balón (Lectura de juego sin balón).	1° Pensar sin balón (Lectura de juego sin balón).
2° Recepción en movimiento (En orientación al arco).	2° Anticipación (A la acción contraria).
3° Desmarcación (1x1).	3° Marcación activa (1x1).
4° Finiquito (Lanzamiento/pase).	4° Apoyo (Según continuidad de ataque).

2- Una aplicación experimental de las secuencias de juego: mediante 3 acciones:

a. Formación de grupos de evaluación: Experimental y de Control.

b. Estrategias de intervención: se aplicaron 3 sesiones al grupo experimental, utilizando una “charla técnica” de 15 minutos de duración, acerca de las 4 acciones tácticas individuales, en las dimensiones de ataque y defensa. Inmediatamente se ejecutaron 2 “ejercicios de transferencia en situación de juego real” de 20 minutos de duración, con “intervenciones pedagógicas verbales” (14, 20, 21, 22). Los grupos control solo realizaron su entrenamiento habitual.

c. Evaluación de acciones de juego: mediante el análisis de video según MO de carácter “Nomotética” (varios grupos); De “Seguimiento” (dos sesiones independientes de evaluación); y “Multidimensional” (dimensiones de ataque y defensa, y 13 variables de juego), de 20 minutos de duración de juego total. Ambas evaluaciones (test y re-test), se

aplicaron a ambos grupos (experimental y control).

Sujetos:

La muestra estuvo conformada por 62 deportistas, 19 mujeres y 43 hombres, de 14 a 16 años de edad, preseleccionados o seleccionados dependientes de las Federaciones de Hándbol y Hockey-patín. En el caso del Fútbol eran integrantes del Saint George College y de la Selección regional de Atacama de Fútbol (tabla n° 2).

Tabla 2. Relación de la muestra de estudio.

	Fútbol		Hándbol		Hockey-patín		
	N	Exp	Cont	Exp	Cont	Exp	Cont
Mujeres	19	--	--	6	5	4	4
Hombres	43	13	12	5	5	4	4
Total	62	25		21		16	

Variables y Evaluación:

Dimensión ataque:

- Lanzamiento en zona eficaz: lanzamiento en zonas de arco, con alta posibilidad de gol.
- Lanzamiento a distancia: lanzamiento distante del arco, con bajas posibilidad de gol.
- Desmarcación: jugador atacante logra liberarse de la marcación directa de un contrario.
- Pase simple: pase en momentos o lugares que no causan situación eficiente de juego.
- Pase eficaz: pase de balón a un compañero ubicado en zona eficaz, o con tiempo para que este logre dicha posición.

- Contragolpe: acción individual de finiquito, realizada por un jugador.

Dimensión defensa:

- Anticipación: ganar el balón que está en posesión del equipo contrario.
- Marcación simple: acción de defensa frente a un atacante, en forma posicional.
- Marcación eficiente: acciones de defensa, logrando que pierda el balón, o cometa error.
- Disuasión: acción defensiva de marcación posicional, impidiendo la recepción del balón.
- Bloqueo de balón: interceptar un lanzamiento hacia el propio arco.

Nota: inicialmente se incluyó “gol a favor y en contra”, luego se eliminaron considerando la nula influencia del arquero en las variables evaluadas.

Análisis Estadístico:

Las variables observadas no tienen distribución normal, por lo que se aplicaron procedimientos estadísticos inferenciales, específicamente la cuantificación y variación porcentual de las Tasas de Ocurrencia (media) de las variables de juego definidas para el análisis experimental (MO). Luego se realizó una comparación porcentual, de los valores obtenidos en los dos momentos de evaluación (test y re-test), como también entre los grupos evaluados (control y experimental). El tratamiento de los datos

se realizó utilizando el software de cálculo Excel.

RESULTADOS:

Juicio de expertos:

La asignación de puntaje que los 5 profesionales asignaron a las acciones de juego, entregó las cuatro variables que conformaron las secuencias tácticas individuales (tabla n°3):

Tabla n° 3. Ítems de ataque del juicio de experto.

N°	ITEMS (ATAQUE)	Puntaje					X
		1	2	3	4	5	
1	Recepción en desplazamiento				XXX	XX	4,4
2	Ubicación				XXX	XX	4,4
3	Orientación al arco			X	XX	XX	4,2
4	Desmarcación				XX	XXX	4,6
5	Lectura de juegos/balón					XXXXX	5
6	Pase			X	XXX	X	4
7	Habilitación al espacio			X	XXX	X	4
8	Reubicación posicional			X	X	XXX	4,4
9	Buscar los espacios				XXX	XX	4,4
10	Arrastrar marca			XXX	XX		3,4

Tabla n° 4. Ítems de defensa del juicio de experto.

N°	ITEMS (DEFENSA)	Puntaje					X
		1	2	3	4	5	
1	Anticipación				XX	XXX	4,6
2	Marcación activa			XX		XXX	4,2
3	Disuasión			XX	XX	X	3,8
4	Cobertura espacial		X		XXXX		3,6
5	Apoyo defensivo			X	X	XXX	4,4
6	Reubicación posicional			XX	XX	X	3,8
7	Alineación zonal		X	XXX		X	3,2
8	Lectura de juego s/balón				X	XXXX	4,8
9	Análisis sin balón				XX	XXX	4,6
10	Cambio de marca		X	XX		XX	3,6

Aplicación experimental:

Las tablas 5, 6, 7, muestran la tasa de ocurrencia individual de cada variable y en cada grupo, expresadas en promedio, DS y % entre las 2 evaluaciones aplicadas (test, re-test), en el Fútbol, Handbol y Hockey-patín respectivamente. El supuesto de igualdad se cumple en la mayoría de las variables. Hubo aumento significativo en los grupos experimentales de los tres deportes: presentando aumento las variables de lanzamientos en zona eficaces, lanzamientos a distancia, pases eficaces y anticipaciones en Fútbol (tabla n°5); lanzamientos en zona eficaces, desmarcaciones, pases eficaces y contragolpe en Hándbol (tabla n° 6); y aumentó de la ocurrencia de contragolpe, disuasión y bloqueo del balón en Hockey-patín (tabla n°7). Las variables de pase simple y marcación simple, disminuyeron su ocurrencia en los grupos experimentales en las tres disciplinas deportivas, situación opuesta en los grupos control (gráficos 1, 2, y 3), representando una mejora en la eficiencia del juego de los grupos experimentales. En las variables de pase eficiente y marcación activa, su evaluación presento aumentos en hándbol, pudiendo tener su origen, en la mayor cantidad de acciones individuales que posee, sobre el fútbol y el hockey-patín (gráficos 1, 2, y 3).

Tabla n°5. Tasas de ocurrencia de en fútbol (Promedio, DS, % de diferencia: test-retest).

Acciones de Juego	Grupo Control			Grupo Experimental		
	Test	re-test	Diferencia (test=100%)	Test	re-test	Diferencia (test=100%)
Lanz. en zona eficaz	0,41±(0,99)	0,72±(0,90)	74,3%	0,84±(1,40)	2,33±(1,61)	175,8%
Lanz. de distancia	0,00±(0,00)	0,27±(0,64)	27,3%	0,23±(0,43)	0,91±(1,44)	297,0%
Desmarcación	0,75±(0,96)	2,09±(1,75)	178,8%	2,15±(2,47)	2,08±(1,16)	-3,3%
Pase Simple	10,41±(5,93)	11,45±(4,56)	10,0%	13,69±(7,89)	6,41±(4,96)	-53,1%
Pase Eficaz	0,91±(2,10)	0,63±(0,80)	-30,6%	1,76±(2,38)	4,33±(3,57)	144,9%
Contragolpe	0,00±(0,00)	0,18±(0,40)	18,2%	0,00±(0,00)	0,33±(0,65)	33,3%
Anticipación	2,00±(1,70)	2,81±(2,89)	40,9%	2,23±(1,73)	3,41±(2,02)	53,2%
Marcación simple	6,58±(4,20)	7,18±(5,26)	9,1%	5,00±(4,06)	3,66±(2,18)	-26,7%
Marcación eficiente	2,75±(2,49)	1,72±(1,10)	-37,2%	1,69±(1,65)	2,25±(0,75)	33,0%
Disuasión	0,33±(0,65)	3,00±(3,34)	800,9%	0,30±(0,63)	2,33±(1,61)	657,5%
Bloqueo de balón	0,58±(1,16)	0,18±(0,40)	-68,8%	0,15±(0,55)	0,50±(0,90)	224,7%

Tabla n°6. Tasas de ocurrencia, en hándbol (Promedio, DS, y % de diferencia: test-retest)

Acciones de Juego	Grupo Control			Grupo Experimental		
	Test	re-test	Dif. (test=100%)	Test	re-test	Dif. (test=100%)
Lanz. en zona eficaz	3,40±(2,95)	3,16±(1,80)	-6,9%	3,27±(2,00)	5,72±(2,10)	75,0%
Lanz. de distancia	0,70± (1,33)	0,00± (0,00)	-100,0%	0,18± (0,60)	1,72±(1,67)	848,9%
Desmarcación	1,30± (1,88)	2,16± (1,89)	66,7%	1,54± (1,50)	3,81±(2,44)	147,1%
Pase Simple	26,50±(14,87)	21,08±(11,98)	-20,4%	30,00±(19,63)	27,54±(12,49)	-8,2%
Pase Eficaz	3,30±(2,11)	3,08± (2,61)	-6,6%	3,27± (3,31)	4,81±(2,96)	47,2%
Contragolpe	0,60± (1,07)	0,50± (0,90)	-16,7%	0,45± (0,68)	1,45±(1,03)	219,8%
Anticipación	0,60± (1,26)	1,66 (3,36)	177,8%	0,45±(0,82)	3,27±(4,73)	619,3%
Marcación simple	7,00± (4,21)	8,83± (6,75)	26,2%	7,27±(3,46)	6,18±(4,26)	-15,0%
Marcación eficiente	2,10± (1,59)	2,66± (3,28)	27,0%	2,00± (1,78)	2,81±(2,78)	40,9%
Disuasión	0,90± (1,28)	3,50± (4,29)	288,9%	2,54±(3,72)	4,45±(3,14)	75,0%
Bloqueo de balón	0,10±(0,31)	0,00± (0,00)	-100,0%	0,00± (0,00)	0,27± (0,64)	27,3%

Tabla n°7. Tasas de ocurrencia, en hockey-patín (Promedio, DS, y % de diferencia: test-retest).

Variables de Juego	Grupo Control			Grupo Experimental		
	Test	re-test	diferencia (test =100%)	Test	re-test	Diferencia (test =100%)
Lanz. en zona eficaz	4,87± (2,41)	3,50±(2,61)	-28,2%	1,75±(1,28)	3,00±(1,85)	71,4%
Lanz. de distancia	1,12± (1,55)	1,25±(1,28)	11,1%	0,87±(0,99)	1,50±(1,19)	71,4%
Desmarcación	5,25± (3,10)	4,00±(4,17)	-23,8%	2,37±(2,61)	3,37±(4,06)	42,1%
Pase Simple	19,25± (6,92)	11,50±(4,69)	-40,3%	12,12±(4,32)	10,12±(5,69)	-16,5%
Pase Eficaz	1,25± (1,16)	2,75±(3,24)	120,0%	1,25± (1,58)	2,75± (1,16)	120,0%
Contragolpe	0,37± (0,51)	0,62±(0,91)	66,7%	0,25± (0,70)	0,75±(1,16)	200,0%
Anticipación	1,50± (0,92)	2,75±(2,25)	83,3%	1,25± (1,83)	2,87±(1,45)	130,0%
Marcación simple	6,37± (2,82)	6,50±(4,89)	2,0%	8,00± (4,84)	8,50±(3,74)	6,3%
Marcación eficiente	3,50± (3,02)	3,00±(1,77)	-14,3%	3,75± (2,49)	3,12±(0,99)	-16,7%
Disuasión	0,12± (0,35)	1,37±(1,40)	1000%	0,75± (1,75)	3,00±(2,72)	300,0%
Bloqueo de balón	0,12± (0,35)	1,62±(2,56)	1200%	0,25± (0,46)	1,00±(0,92)	300,0%

grupos (re-test).

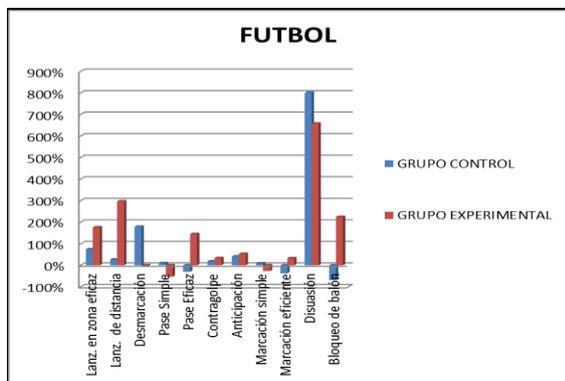


Grafico n° 2: Porcentaje de ocurrencia entre grupos (re-test).

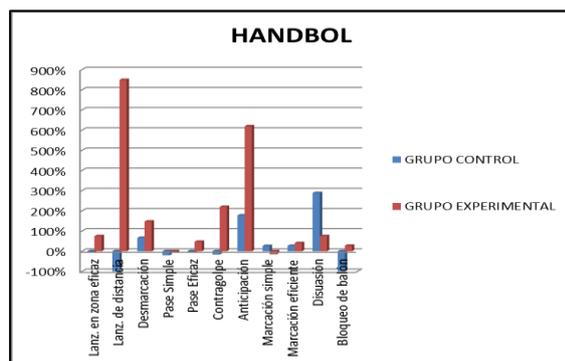
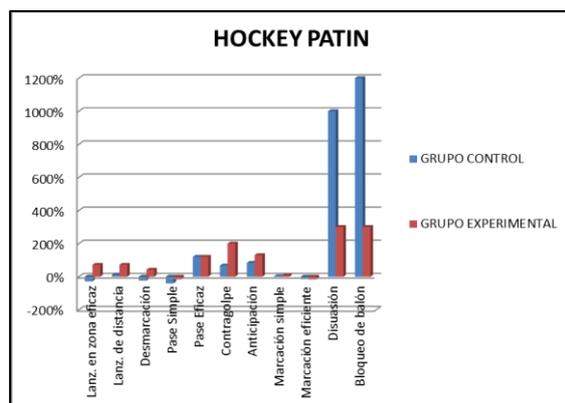


Grafico n° 3: Porcentaje de ocurrencia entre grupos (re-test).



DISCUSIÓN

Los resultados corroboran las propuestas de los autores que han innovado en la última década, en función de incluir el

Grafico n° 1: Porcentaje de ocurrencia entre

aspecto cognitivo en la preparación de jugadores en deportes de colaboración y oposición, en especial sobre factores relacionados con la capacidad de percepción y toma de decisiones, (1,2,5,7,14). Se confirma además, la tendencia a dar importancia a lo que cada jugador piensa y hace, esto entendido como “táctica individual”, por sobre el quehacer colectivo (2,5,13). Las secuencias tácticas individuales planteadas en nuestro estudio, apuntan a este enfoque. El uso didáctico del conocimiento declarativo y procedimental (5), presente en el diseño de la intervención experimental, demuestra que es necesario cambiar el paradigma de que el deporte es mera ejecución motriz. La discusión acerca de la verbalización y extensión discursiva en la preparación del deportista queda abierta, los estudios demuestran que los entrenadores-profesores, deben incluir y planificar el aspecto cognitivo “transversalmente” en sus procesos, contribuyendo a la calidad del juego, y a la motivación de practicar y valorar el deporte, más allá del valor motor intrínseco (27,28,29).

CONCLUSIONES

Al revisar el análisis funcional respecto de las secuencias y las características de los

procesos didácticos-cognitivos, resulta interesante observar que luego de aplicada la etapa experimental, los jugadores muestran estadísticamente cambios cuantitativos y cualitativos en las acciones de juego que realizan. Si bien, no en todas las variables evaluadas se da esta tendencia, podríamos afirmar que las secuencias didácticas utilizadas en el estudio se traducen en mejoras significativas, en aquellas acciones tácticas individuales altamente influyentes en la calidad del juego. La experimentación realizada entonces, con base en el aspecto perceptivo y decisional del deportista en deportes de colaboración y oposición, arroja resultados que pueden ser utilizados para aumentar el rendimiento deportivo en instancias de formación y perfeccionamiento deportivo.

LINEAMIENTOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES

Surge recomendar la realización de estudios que profundicen sobre 3 aspectos:

- a- Cruzar información relacionada con el aspecto psicológico del entrenamiento, observando la potencial correlación existente entre el aspecto táctico y las variables psicológicas propias del juego deportivo.
- b- Indagar acerca de las variables cognitivas específicas a identificar, con base en factores perceptivos y decisionales,

en el ámbito de talentos deportivos, en deportes de colaboración y oposición.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores expresan que no hay conflictos de interés al redactar el artículo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Griffin L, Patton K. Two decades of TGfU: looking at the past, present and future. *Teaching Games for Understanding. Theory, Research and Practice*. Champaign: Human Kinetics; 2005.
2. Montoya M. Clínica “El Balonmano en el Alto Rendimiento en el hombre y la mujer: Perspectivas evolutivas comparadas en el momento actual”. Elche, España; 2011.
3. Cervelló E, Del Villar F, García T, Iglesias D, y Sanz D. Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de psicología del deporte*. 2005;14(2):209-223. Recuperado a partir de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119230003>
4. Contreras Jordán OR, García López LM, Cervelló Gimeno E. Transfer of tactical knowledge: From invasion games to floorball. *Journal of Human Movement Studies*. 2005;49:193-213.
5. Tejada Otero, C. Efecto del entrenamiento mediante el método

- comprendido en ultimate frisbee / The effect of training using the comprehensive method in ultimate frisbee. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 2012; vol. 12 (46) pp. 329-348. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista46/artefecto294.htm>
6. González S. Conocimiento táctico y la toma de decisiones en jóvenes jugadores de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*. 2011;20(1):79-97. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/html/2351/235119302007/>
7. Plou P. Bases fisiológicas del entrenamiento visual. *Revista Apunts*. 2007;88:62-74.
8. Quevedo LI, Solé J. Visión periférica: propuesta de entrenamiento. *Revista Apunts*. 2007;88:75-80.
9. Ruiz LM, Arruza J. El proceso de toma de decisiones en el deporte, clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo. Editorial Paidós. Barcelona; 2005.
10. Mann D, Williams A, Ward P, Janelle CM. Perceptual-cognitive expertise in sport: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2007;29:457-478.
11. Williams AM, Ericsson KA. Introduction to the theme issue: perception, cognition, action and skilled performance. *Journal of Motor Behaviour*. 2007;39(5):338-340.
12. Lorenzo A. La detección de talentos en deportes colectivos. 2002. Recuperado desde http://abacus.universidadeuropea.es/bitstream/handle/11268/1421/kronos_1_3.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
13. Lidor R, Falk A, Arnon M, Cohen Y, Segal G, Lander Y. Measurement of talent in team handball: The questionable use of motor and physical tests. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2005;19(2):318-325.
14. Solà, J. Caracterización funcional de la táctica deportiva. Propuesta de clasificación de los deportes. *Apunts d'Educació física i esports*. 2006;82:36-44.
15. Poveda J, Benitez J. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas de la toma de decisiones en el deporte. 2010. Recuperado a partir de: <http://e-bm.com>.
16. Mori S, Ohtani Y, Imanaka K. Reaction times and anticipatory skills of krate athletes. *Human Movement Science*. 2003;21:213-230.
17. Vaeyens R, Lenoir M, Williams AM, Philippaerts RM. Mechanisms underpinning successful decision making in skilled youth soccer players: an analysis of visual search behaviors. *Journal of Motor Behavior*. 2007(a);39(5):395-408.
18. Vaeyens R, Lenoir M, Williams AM, Mazyn L, Philippaerts RM. The effects of task constraints on visual search behaviour and decision-making skill in youth soccer

- players. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2007(b);29:147-169.
19. Du Toit PJ, Krüger PE, Mahomed AF, Kleynhans M, Jay-Du Preez T, Govender C, Mercier J. The effect of sports vision exercises on the visual skills of university students. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance (AJPHERD)*. 2011;17(3):429-440.
20. Anderson, J. Skill Acquisition: Compilation of weak-method problema solutions. *Psychological Review*. 1987;94:192-210.
21. Gréhaigne JF, Wallian N, Godbout P. Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2005;10(3):255-269.
22. Light R. The joy of learning: emotion and learning in games through TGfU. *Journal of Physical Education New Zealand*. 2003;36(1):93-108, ISSN 1172-5958.
23. Del Valle S, De la Vega R. La regulación de la representación en los modelos emergentes en el deporte. *Perspectiva Cognitiva. Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 2008;13:19-27.
24. Anguera MT, Blanco-Villaseñor A, Hernández-Mendo A, Losada JL. Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2011;11(2):63-76.
25. Anguera MT, Hernández-Mendo A. La metodología observacional en el ámbito del deporte. 2013. Recuperado a partir de <http://e-balonmano.com>
26. Losada JL, Anguera MT. Metodología observacional. En F.J. Sarabia (Ed.), *Métodos de investigación social y de la empresa*. Madrid, España, 2013:601-623.
27. Iglesias D. Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 2005;14(2):209-223.
28. López Ros V, *Perspectiva constructivista del aprendizaje y de la enseñanza del deporte. Deporte y enseñanza comprensiva*. Ed. Wanceulen, Sevilla, España; 2010.
29. Wright J, Forrest G. A social semiotic analysis of knowledge construction and games centred approaches to teaching. *Physical Education and Sport Pedagogy*; 2007;12(3):273-287.
30. Biblioteca de la Universidad Pública de Navarra. Guía para citar y referenciar. Estilo Vancouver; 2016. Recuperado a partir de: <https://goo.gl/LaUj46>