

Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18

Elysaul Hurtado Moncayo

Universidad Estatal de Milagro. Ecuador. ohurtadom@unemi.edu.ec <https://orcid.org/0009-0006-2299-0641>

David Job Morales Neira

Universidad Estatal de Milagro. Ecuador. dmoralesn@unemi.edu.ec <https://orcid.org/0000-0002-4175-885X>

Recibido: 19/VI/2023

Aceptado: 11/IX/2023

Publicado: 1/I/2024

Resumen: El presente trabajo parte del estudio de los sustentos teóricos sobre las acciones, ejercicios y principios tácticos a aplicar para favorecer la preparación táctica durante el campeonato de segunda categoría de 2022. El objetivo del estudio fue determinar la incidencia de un sistema de ejercicios y actividades en la efectividad de las acciones tácticas del Club Sport Venecia categoría sub-18. En el mismo se aplicaron ejercicios y actividades relacionadas con los principios tácticos penetración, movilidad, espacios, cobertura y unidad ofensivas, los que se pudieron corroborar en una muestra de 18 futbolistas a través de la aplicación del método de la observación con un protocolo de observación a partidos y el método de la medición con el test de acciones tácticas. La efectividad se corroboró a través de la prueba de hipótesis McNemar la que con valores de significación de p valor < 0.05 demostraron diferencias significativas en los principios tácticos valorados antes y después de aplicada la propuesta.

Palabras clave: principios tácticos; acciones tácticas; efectividad

Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers

Abstract: This work is based on the study of the theoretical foundations on the actions, exercises and tactical principles to be applied to promote tactical preparation during the 2022 second category championship, declaring the objective to determine the impact of a system of actions on the effectiveness of the tactical actions of the Club Sport Venecia under-18 category. In it, exercises and activities related to the tactical principles of penetration, mobility, spaces, coverage and offensive unity were applied, which could be corroborated in a sample of 18 footballers through a match observation protocol and a test of tactical actions. The effectiveness was corroborated through the McNemar test, which with significance values of $p \text{ value} < 0.05$ demonstrated significant differences in the tactical principles evaluated before and after the proposal was applied.

Keywords: tactical principles; tactical actions; effectiveness

Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações táticas em futebolistas sub-18

Resumo: Este trabalho baseia-se no estudo dos fundamentos teóricos das ações, exercícios e princípios táticos a serem aplicados para promover a preparação tática durante o campeonato de segunda categoria de 2022. O objetivo do estudo foi determinar o impacto de um sistema de exercícios e atividades sobre a efetividade das ações táticas do Club Sport Venezia na categoria Sub-18. Nele, foram aplicados exercícios e atividades relacionados aos princípios táticos de penetração, mobilidade, espaços, cobertura e unidade ofensiva, o que pôde ser corroborado em uma amostra de 18 jogadores por meio da aplicação do método de observação com protocolo de observação de partida e do método de mensuração com teste de ações táticas. A efetividade foi corroborada pelo teste de hipótese de McNemar, que, com valores de significância de $p \text{ valor} < 0,05$, mostrou diferenças significativas nos princípios táticos avaliados antes e após a aplicação da proposta.

Palavras-chave: princípios táticos; ações táticas; eficácia



Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18/Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers/Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações tácticas em futebolistas sub-18

Introducción

El fútbol, como muchos otros deportes, requiere un equilibrio entre habilidades técnicas, tácticas, físicas y psicológicas. El entrenamiento técnico-táctico en el fútbol es un enfoque integrado que busca mejorar las habilidades técnicas y al mismo tiempo, utilizar estas habilidades dentro de un contexto táctico específico. El objetivo es que los jugadores no solo sean hábiles técnicamente, sino que también comprendan cómo y cuándo usar esas habilidades en diferentes situaciones de juego. Esto es esencial para el éxito en el fútbol moderno, donde la toma de decisiones rápidas y la adaptabilidad táctica son clave.

El entrenamiento técnico-táctico en la preparación de los futbolistas es un tema de actualidad y relevancia internacional y nacional. Son diversos los estudios que abordan diferentes variables dentro de esta dirección de la preparación del futbolista, entre las que se destacan las que han conducido la investigación hacia el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas, entre las más actuales se encuentran los trabajos de (Llor, 2019; Prieto et al., 2019; Carrillo y Quintanilla, 2021; Mosquera, 2022). Sin embargo, en el perfeccionamiento de las acciones técnico tácticas con y sin balón, individuales, de grupo y de equipo es digno señalar la obra de León (2021).

Dada la variedad de situaciones tácticas y la necesidad de una preparación integral, se han desarrollado alternativas metodológicas para el entrenamiento de las acciones técnico-tácticas del tiro a portería en los futbolistas (Medina, 2019), para el rendimiento físico (Vélez y Landívar, 2021) y el dominio del balón (León, 2021). También se trabajó en la periodización táctica aplicada en el entrenamiento ofensivo del fútbol juvenil (Vera et al., 2020) y en la evaluación de los efectos de un programa de entrenamiento táctico técnico en el fútbol juvenil (Valencia, 2021).

Las habilidades coordinativas también se han relacionado con el entrenamiento propioceptivo, considerando que este es importante y fundamental en el desarrollo de acciones tácticas importantes durante la formación del futbolista. Los trabajos sobre la coordinación, agilidad, ritmo, orientación espacial y otras han sido valorado por autores tales como Prieto et al. (2019); Carrillo y Rodríguez (2004); Pérez (2001); Llor (2019); Figueroa et al. (2023); León (2021).

Estos investigadores han desarrollado el concepto de periodización, entendiéndolo como la organización de las cargas de trabajo mediante un orden sistematizado de las unidades de

entrenamiento. Siguiendo esta concepción hicieron un cuasi experimento con el equipo juvenil del Cúcuta, Colombia, que consistió en la aplicación de diferentes tipos de microciclos estructurados de entrenamiento para mejorar la fase ofensiva en campo rival y facilitar la creación de mayor cantidad de opciones de gol, siguiendo un plan de periodización táctica elaborado y aplicado durante seis meses.

Los resultados demostraron un aumento considerable del número de remates a portería tanto desviados, como los que paró el portero y los que terminan en gol, lo que nos lleva a pensar que el método de entrenamiento mejoró la fase ofensiva. Se apreció disminución de las pérdidas de balón y aumento del tiempo de posesión del balón en campo rival. Los investigadores concluyeron que el modelo de entrenamiento táctico ofensivo con microciclos estructurados aumentó considerablemente el número de remates a portería, el número de remates desviados aumentó el tiempo de posesión del balón y disminuyó las pérdidas de la pelota en todas las zonas del terreno de juego.

Los estudios teóricos abordados, unidos a las deficiencias tácticas en la preparación y desempeño de los futbolistas de la categoría sub 18 del Club Sport Venecia, propiciaron la investigación de la incidencia de un sistema de acciones tácticas en el rendimiento deportivo de estos atletas.

Métodos

El modelo de diseño que se asume es pre-experimental con mediciones antes (pretest) y luego de aplicar el sistema de acciones (post-test).

Como población se asumen 26 futbolistas del Club Sport Venecia de la categoría sub 18 que participaron en la temporada 2023, con las siguientes características ($17,54 \pm 0,4$ años; $170,23 \pm 0,06$ cm de estatura; $63,05 \pm 4,05$ kg de peso corporal).

La muestra estuvo conformada por los 18 futbolistas de la categoría sub-18 que continúan en el equipo, discriminando a los que no participaron en la temporada anterior, ya que se tomaron como referencia los últimos dos partidos oficiales en que compitió el equipo.

Técnicas e instrumentos

La prueba de ejecución de la táctica ofensiva FUT-SAT (P+3X3+P) se aplicó según el criterio de González y Da Costa (2015), el que establece cómo evaluar en las categorías (BR: Bien realizado y MR: Mal realizado) las acciones tácticas según los principios establecidos por los

DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral

Universidad de Holguín. Holguín, Cuba. ISSN 1819-4028. RNPS: 2053

Año 20, No. 4, pp.56-70, octubre-diciembre 2023. Edición 58.

Segunda etapa

autores: penetración, movilidad, espacios, cobertura ofensiva y unidad ofensiva. Los resultados de este test en la etapa competitiva de la temporada 2022 fueron los siguientes (ver Tabla 1):

Tabla 1

Resultados de los principios por cada una de las acciones tácticas durante la preprueba

Principios	Acción táctica	BR	%	MR	%
Penetración	1. Incursión del balón controlado dentro del área rival	5	27.8	13	72.2
	2. Mantener la construcción desde atrás en las posiciones del espacio para un pase preciso entre líneas	6	33.3	12	66.7
	3. Elaborar transiciones y verticalizaciones rápidas de contraataque	5	27.8	13	72.2
Movilidad	1. Realizar el movimiento el espacio para el pase oportuno en profundidad.	8	44.4	10	55.6
	2. Amplia el movimiento y espacios de juego efectivo de la defensa a las espaldas del equipo contrario.	7	38.9	11	61.1
	3. Posibilitar al poseedor del balón jugarlo en varias direcciones	6	33.3	12	66.7
Espacios	1. Amplia el espacio del juego efectivo en longitud.	5	27.8	13	72.2
	2. Amplia la profundidad el espacio de juego efectivo en profundidad.	6	33.3	12	66.7
	3. Crear espacios para los movimientos de los compañeros de equipo.	6	33.3	12	66.7
Cobertura ofensiva	1. Garantizar línea de pase.	9	50.0	9	50.0
	2. Reducir presión al jugador atacante con balón.	8	44.4	10	55.6
	3. Permitir la posibilidad de remate.	8	44.4	10	55.6
	1. Aproximar al equipo al centro de juego.	8	44.4	10	55.6

Unidad	2. Participar en las acciones siguientes.	7	38.9	11	61.1
Ofensiva	3. Contribuir y ayudar al equipo a las acciones ofensivas detrás de la línea del balón y al llegar en medio campo ofensivo.	8	44.4	10	55.6

La evaluación de las acciones durante la preprueba permite identificar las deficiencias tácticas de los futbolistas estudiados, particularizando en cada una de las acciones tácticas que emanan de los principios valorados. Se puede constatar que, en el principio penetración las acciones tácticas con mayor dificultad fueron: incursión del balón controlado dentro del área rival (solo 5 futbolistas evaluados como BR para un 27.8 %) y elaborar transiciones y verticalizaciones rápidas de contraataque (solo 5 futbolistas evaluados como BR para un 27.8 %); en el principio táctico movilidad la acción con más dificultad fue: posibilitar al poseedor del balón jugarlo en varias direcciones (solo 6 futbolistas evaluados como BR para un 33.3 %); en el principio espacios, la acción táctica con más dificultad fue: amplia el espacio del juego efectivo en longitud (solo 5 futbolistas evaluados como BR para un 27.8 %); los resultados sobre el principio táctico cobertura ofensiva las acciones tácticas con mayor dificultad fueron: reducir presión al jugador atacante con balón (solo futbolistas evaluados como BR para un 44.4 %) y permitir la posibilidad de remate (solo 8 futbolistas evaluados como BR para un 44.4 %); por último el principio táctico unidad ofensiva mostró que la acción con mayor dificultad fue: participar en las acciones siguientes (solo 7 futbolistas evaluados como BR para un 38.9 %).

A partir de los resultados en la evaluación de cada una de las acciones tácticas, se procedió a evaluar a cada uno de los 18 futbolistas en los cinco principios a partir de considerar que para cada principio con haber obtenido como mínimo dos de las tres acciones de cada uno de los principios evaluadas como Bien realizado le da una categoría de Bien realizado y, por el contrario, menos de dos la categoría de Mal realizado en cada principio. Con estas consideraciones aparecen en la siguiente tabla 2 los resultados por los futbolistas en cada principio, como aparece a continuación:

Tabla 2

Resultados de la evaluación de los futbolistas en cada uno de los principios tácticos durante el pretest

Pretest indicadores	BR	%	MR	%
Penetración	4	22.2	14	77.8
Movilidad	7	38.9	11	61.1
Espacios	4	22.2	14	77.8
Cobertura ofensiva	8	44.4	10	55.6
Unidad Ofensiva	3	16.7	15	83.3

Los resultados en cada uno de los principios permiten arribar a algunas consideraciones importantes sobre el estado de los 18 futbolistas durante el período competitivo de la temporada 2022 y que muestran el estado de los mismos en el componente táctico de la preparación. Se pudo constatar que los principios tácticos penetración y espacios tienen relación directa con la ubicación de los futbolistas y la anticipación adecuada para una mejor ubicación en el juego, así constituyeron los principios donde más dificultades tuvieron con un 27.8 % y 33.3 % respectivamente de evaluados como Bien realizados. El resto de los principios, aunque tienen porcentaje de futbolistas superiores tampoco están en una situación favorable, lo que evidencia que existen deficiencias tácticas en el equipo.

Comportamiento de los principales indicadores donde tuvieron deficiencias los jugadores:

- Penetración: el indicador movimiento del jugador atacante con balón permite al adversario obtener la posesión del balón (entrada/desarme) fue en el que más dificultades tuvieron los futbolistas;

- Movilidad: el indicador con mayores dificultades fue movimiento del jugador atacante sin balón no propicia la ampliación del espacio de juego en longitud de su equipo;

- Espacios: el indicador con mayores dificultades fue movimiento del jugador atacante sin balón no propicia la ampliación del espacio de juego en longitud de su equipo;

- Cobertura ofensiva: el indicador con más malas realizaciones fue el movimiento del jugador no garantiza línea de pase con el jugador ofensivo;

- Unidad Ofensiva: el indicador con mayor incidencia de error fue cuando el jugador en ataque sin balón no permite que los demás participen en acciones que se acerquen al centro de juego.

La observación de los dos últimos partidos se realizó para corroborar la efectividad de acciones tácticas ofensivas de equipo (Valencia, 2021), para el cual se determinaron como acciones tácticas a observar las siguientes: Recuperación de balón (RB=590), Porcentaje de recuperaciones de balones que se convirtieron en acciones ofensivas (% RBSO=222-37.6 %), Porcentaje de balones perdidos en acciones ofensivas (% BPAO=368-62.4 %), Cantidad de balones rematados a puerta (CBRP-7).

A partir de estos resultados del diagnóstico se realizó una intervención en la práctica aplicando el sistema de ejercicios tácticos en el macrociclo de la campaña de 2022, sobre la base de las concepciones de periodización táctica, donde se concibió la planificación del trabajo con cada una de las sesiones del período competitivo con las características que aparecen en la tabla que continúa.

La periodización táctica es un enfoque de entrenamiento que se centra en el desarrollo de las habilidades tácticas de los atletas a lo largo de una temporada. Su importancia es valorada por autores tales como Davis et al. (2015), el que sostiene que la periodización táctica se basa en el concepto de que los atletas no solo deben ser físicamente fuertes o técnicamente habilidosos, sino también tácticamente inteligentes. En el caso de la presente investigación, se valora la periodización táctica en el período competitivo en el mesociclo de periodización táctica el modelaje competitivo, para la explicación de este modelo, con algunas variantes o modificaciones, daremos a conocer todo el proceso de planificación del entrenamiento para el equipo de fútbol del Club Sport Venecia de la categoría sub-18 (ver Tabla 3).

En la parte organizativa del modelo, aparece la fecha de inicio y terminación de la competencia, la categoría a trabajar, el periodo que es el competitivo, el mesociclo de periodización táctica y la etapa competitiva, los meses, semanas, las fechas de cada microciclo; el tipo de micro que utilizaremos denominado microciclos de activación (MA) está basado en el modelo competitivo, es una fase crucial dentro de la planificación del entrenamiento deportivo. Este microciclo tiene el propósito de preparar a los futbolistas para una competición específica



Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18/Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers/Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações tácticas em futebolistas sub-18

constituyendo la fase del modelaje competitivo, todos los contenidos de la sesión de entrenamiento son semejantes a la situación de competición, el microciclo de recuperación (MR), este microciclo es muy importante porque permite el ajuste de las cargas y alivia la recuperación del deportista con acomodo de la intensidad de la carga. Luego aparecen los principios para cada microciclo de activación que se tendrán en cuenta: Principio Movilidad (MO), Principio de penetración (P) Principio de Unidad Ofensiva (UO), Principios de espacio (EP) Principio de coberturas ofensivas (CB), las funciones específicas de estos principios se observan en la Tabla 1. Posteriormente se selecciona el volumen y la intensidad de trabajo, estos componentes son el eje principal en la preparación del futbolista, ya que su correcta aplicación evitar sobre entrenamiento, lesiones, bajo rendimientos entre otros aspectos negativo.

Tabla 3

Periodización táctica dentro del período competitivo

Período	Competitivo										
	Meses		Julio				Agosto				Septiembre
semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Etapa	Competitiva										
Mesociclo	Periodización táctica										
Fecha	01	1 al 7	8 al 14	16	al 22	al 29	al 4	5 al 11	12	al 19	al 26
Micro				21	28				16	25	
Sesiones	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Minutos por sesiones	35 a 45	40	35	40	35 a 45	35	40	35 a 45	35	35 a 45	35 a 45
Volumen /min/Total	75	80	70	80	75	70	80	75	70	75	
Tipo de Micro	MA	MA	MA	MR	MA	MA	MA	MR	MA	MA	
Principios	Mo-P- CB	Mo-P- EP	INT	EP- CB- Mo	INT	UO- INT	INT	EP- CB- Mo	INT	INT	

Intensidad	Alta									
Sesión de análisis	15min.									

MA= Microciclo de activación. **MR**= Microciclo de recuperación. Principios: Principio de Movilidad (**MO**), Principio de penetración (**P**) Principio de Unidad Ofensiva (**UO**), Principios de espacio (**EP**) Principio de coberturas ofensivas (**CB**)

Se desarrollaron dos sesiones de entrenamientos diarias de 35 a 40 minutos, cada sesión el trabajo estaba dirigido a la realidad del juego, donde se integraban los componentes tácticos con la técnica y lo físico, pero todo en función del juego aplicando el modelaje competitivo como una estrategia que se enfoca en la creación de situaciones de entrenamiento que imitan las condiciones reales de competición basado en los 5 principios que se proponen. Este enfoque es esencial para preparar a los atletas no solo física y técnicamente, sino también tácticamente, para enfrentar los desafíos que encontrarán en el campo de juego. El modelaje competitivo permite a los atletas aplicar directamente las habilidades tácticas que han desarrollado durante el entrenamiento en situaciones de juego reales.

Al enfrentarse a situaciones similares a las de un juego real, los deportistas practican y perfeccionan su capacidad de tomar decisiones tácticas. El modelaje competitivo enfatiza la toma de decisiones rápida y efectiva, lo que es fundamental en deportes como el fútbol. La competición a menudo implica presión psicológica, como el estrés y las expectativas. Como aspecto interesante de este estudio se muestra la planificación de ejercicios y situaciones simplificadas de juego en las que aplican ejercicios y actividades relacionadas con cada uno de los cinco principios que se proponen.

Durante los microciclos de modelaje competitivo se expuso a los futbolistas a altas presiones de juego que les ayudaron a desarrollar la resistencia mental necesaria para competir a un alto nivel. Este enfoque prepara a los futbolistas para lidiar con la presión de la competición, y su aplicación contribuye a mejorar la toma de decisiones tácticas, habilidades de trabajo en grupo y equipo y la aplicación efectiva de estrategias para la toma de decisiones de equipo. Al utilizar el modelaje competitivo, los deportistas mejoran su rendimiento y están preparados para enfrentar desafíos en la competición.



Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18/Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers/Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações tácticas em futebolistas sub-18

En determinadas sesiones de estos microciclos se vincularon los principios tácticos en acciones ofensivas y defensivas y sus combinaciones, lo que comprendía una serie de aspectos importantes a tener en cuenta en el entrenamiento para el juego oficial de cada microciclo, tales como: la cooperación, que es un componente crucial para el éxito de un equipo; la maximización de fortalezas individuales, donde cada jugador explota sus fortalezas y habilidades únicas.

Después de aplicado el sistema de ejercicios que se centró en la concreción de las sesiones de entrenamiento de los principios tácticos referidos durante el período competitivo, se aplicó el post-test para evaluar los indicadores de cada uno de los principios, con el criterio que se le otorga la categoría de Bien realizado (BR) cuando al menos dos de los tres indicadores de cada principio sean categorizados como Bien Realizados (BR). La aplicación de este criterio evaluativo arrojó que en los principios: penetración, movilidad y cobertura ofensiva 13 de los 18 jugadores hayan obtenido la categoría de Bien Realizado (BR), lo que representa el 72.2 %, en el principio unidad ofensiva 15 de los 18 futbolistas fueron evaluados de (BR) lo que representa un 83.3 % y en el principio espacios 14 futbolistas que representa el 77.4 % fueron categorizados como (BR), ver tabla 4:

Tabla 4

Resultados de la evaluación de cada futbolista en cada uno de los principios tácticos durante el posttest

Postest Indicadores	BR	%	MR	%
Penetración	13	72.2	5	27.8
Movilidad	13	72.2	5	27.8
Espacios	14	77.8	4	22.2
Cobertura ofensiva	13	72.2	5	27.8
Unidad Ofensiva	15	83.3	3	16.7

Para corroborar la efectividad del sistema de ejercicios tácticos se aplicó la Prueba estadística de McNemar a los resultados del test táctico después de haberse aplicado el sistema de ejercicios, el que permitió conocer las diferencias entre los principios: penetración, movilidad,

espacios, cobertura y unidad ofensiva durante el pretest y post-test, cuyos resultados aparecen en la tabla 5:

Tabla 5

Resultados de la significación de las diferencias entre los indicadores tácticos antes y después de aplicado el sistema de ejercicios

Pruebas de chi-cuadrado			
	Principios Tácticos	Valor	Significación exacta (bilateral)
Prueba de McNemar	Penetración		.004 ^a
N de casos válidos		18	
	Movilidad		.031 ^a
N de casos válidos		18	
	Espacios		.002 ^a
N de casos válidos		18	
	Cobertura ofensiva		.063 ^a
N de casos válidos		18	
	Unidad ofensiva		.001 ^a
N de casos válidos		18	

a. Distribución binomial utilizada.

De la prueba de McNemar resultó que en tres de los cinco principios (penetración, espacios y unidad ofensiva) se obtuvieron niveles de significación asintótica p valor < 0.05 con los siguientes resultados de los principios tácticos: Penetración p valor= 0.04; Espacios p valor= 0.02 y Unidad ofensiva p valor= 0.01, lo que evidencia que en tres de los cinco principios existe una diferencia significativa entre los resultados del pretest y el post- test. En los principios tácticos movilidad y cobertura ofensiva, aunque existieron cambios positivos los niveles de significación son p valor > 0.05, demostrando que no existen diferencias significativas durante el pretest y postest.

La observación de los dos últimos partidos en el campeonato de segunda categoría de 2022 permitió valorar el comportamiento de indicadores tácticos tales como: recuperación de balón (RB), balones recuperados que continuaron acción ofensiva (SO), porcentaje de balones recuperados que continuaron acción ofensiva (% BRSO) y cantidad de balones rematados a puerta (CBRP). Con estos indicadores, aunque uno de los dos equipos con los que se jugó no fue el mismo



Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18/Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers/Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações tácticas em futebolistas sub-18

que durante la campaña anterior, hubo algunos resultados durante el postest que mostraron avances del equipo al lograr recuperar 632 balones en los dos partidos oficiales (+42) respecto al pretest, de estos balones recuperados, continuaron secuencia ofensiva un total de 268 acciones (+46) que durante el pretest, en relación a balones perdidos en acción ofensiva fueron 343 (54.2 %) por 368 y 62.7 % durante el pretest y por último en relación a la cantidad de balones rematados al arco (CBRP), obteniendo un total de 11 remates (+5) que en el periodo anterior.

Discusión

Los principios tácticos aplicados a través de ejercicios y actividades en las sesiones de entrenamiento de los microciclos del periodo competitivo están relacionados con los abordados por Valencia (2021) e incluyen una serie de ejercicios típicos de cada uno de ellos (penetración, movilidad, espacios, cobertura y unidad ofensivas), aunque en la concepción práctica no se acoge a las características de los microciclos táctico-técnicos (TT) dentro del período competitivo.

Los resultados de la utilización de ejercicios y las actividades que integraban principios tácticos en situaciones simplificadas de juego permiten coincidir con el estudio de Vera et al. (2018), aunque explícitamente no se haya aplicado el método integrador que estos autores toman como referencia en su estudio. La propuesta realizada de microciclos con la modalidad de modelaje competitivo constituye una novedosa variante que condicionó a la obtención de resultados positivos en las acciones tácticas de grupo y equipo.

Conclusiones

Los referentes teóricos tenidos en cuenta permitieron concebir un sistema de ejercicios que se sustentaron en los principios tácticos (penetración, movilidad, espacios, cobertura ofensiva y unidad ofensiva), los que con su aplicación en un proceso experimental durante el periodo competitivo con microciclos especializados en la integración de acciones propició que su aplicación provocara diferencias significativas en tres de los cinco principios durante la posprueba con respecto a la preprueba con valores de p valor < 0.05 (penetración p valor= 0.04; Espacios p valor= 0.02 y Unidad ofensiva p valor= 0.01). Otro elemento que corrobora la efectividad de los ejercicios tácticos fue la aplicación de un protocolo de observación a las acciones tácticas ofensivas: recuperación de balón (RB), cantidad de balones recuperados que pasaron a secuencia ofensiva (SO), porcentaje de balones que pasaron a secuencia ofensiva (% PBSO), cantidad de

balones perdidos en acciones ofensivas (BPSO) y cantidad de remates al arco (BRP), los que evidenciaron resultados muy favorables con respecto a la campaña anterior.

Referencias

- Carrillo, A. y Rodríguez, J. (2004). *El Básquet a su Medida*. INDE.
- Carrillo Silva, C. S. y Quintanilla Ayala, L. X. (2021). Influencia de las capacidades coordinativas en el gesto técnico del fútbol en jugadores Sub-10. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 26(281), 137-149.
<https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/download/3171/1472?inline=1>
- Davis, A. P., Grondin, C. J., Lennon-Hopkins, K., Saraceni-Richards, C., Sciaky, D., King, B., Wieggers, T. & Mattingly, C. J. (2015). The Comparative Toxicogenomics Database's 10th year anniversary: update 2015. *Nucleic acids research*, 43(1), 914-920.
<https://academic.oup.com/nar/article/43/D1/D914/2439499?login=false>
- Figuroa Soriano, R. O., Gaytan Amador, R. A., Lanza Reyes, Y. Y. y Martínez Saravia, N. D. (2023). Efectos de ejercicios físicos para mejorar las capacidades coordinativas en futbolistas del club estrella roja. *Revista Universidad y Sociedad*. 15(2), 355-363.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202023000200355&script=sci_arttext&tlng=en
- González Villora, S. y Da Costa, I. T. (2015). ¿Cómo evaluar la táctica en fútbol? Sistema de evaluación de la táctica en fútbol (Fut-Sat). *Educación Física y Deporte*, 34(2), 467-505.
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/educacionfisicaydeporte/article/view/21945/20783474>
- León López, O. D. (2021). *Sistema de ejercicios técnicos tácticos para el perfeccionamiento de acciones con y sin balón. individuales, de grupo y de equipo en futbolistas de 15-17 años del sector Bellavista de Guayaquil*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro].
<https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/5418>
- Loor Mendoza, W. I. (2019). *Sistema de ejercicios para desarrollar las capacidades coordinativas de los futbolistas categoría 10-12 años de la Escuela Formativa de la Epunemi*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro].
<https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4577>



Incidencia de un sistema de ejercicios en la efectividad de las acciones tácticas en futbolistas categoría sub-18/Impact of an exercise system on the effectiveness of tactical actions in U-18 footballers/Impacto de um sistema de exercícios na efetividade de ações tácticas em futebolistas sub-18

Medina Rojas, C. G. (2019). *Alternativa metodológica para el entrenamiento de las acciones técnico-tácticas del tiro a portería en los futbolistas de la categoría sub 17 del Club Sport Emelec*. [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro].

<https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4573>

Mosquera Ulcuango, E. F. (2022). Importancia de las capacidades coordinativas especiales en el tiro a portería de los futbolistas sub-12. *Revista Cognosis*, 7(1), 159–172.

<https://doi.org/10.33936/cognosis.v7i1.4535>

Pérez, V. R. (2001). Capacidades coordinativas. *PubliCE*. <https://g-se.com/capacidades-coordinativas-13-sa-757cfb270e604d>

Prieto Mondragón, L., Giraldo, A. F. y Salas, M. F. (2019). Programa de entrenamiento propioceptivo y su importancia en las capacidades coordinativas en fútbol femenino. *CAB. Revista Digital Actividad Física y Deporte*.

<https://repository.udca.edu.co/handle/11158/3161>

Valencia Sánchez, W. G. (2021). Efecto de un programa de entrenamiento táctico en fútbol juvenil: caso único. *Revista de Ciencias del Deporte*, 17(1).

<https://dehesa.unex.es/handle/10662/12188>

Vélez Loor, J. C. y Landívar León, L. L. (2021). Entrenamiento técnico-táctico y rendimiento físico del equipo femenino sub-16 Águilas Spric. *Cultura Física y Deportes de Guantánamo*, 11(20). <https://famadeportes.cug.co.cu/index.php/Deportes/article/view/47>

Vera Rivera, J. L., Sanjuan García, J. C. y Daza Goenaga, N. N. (2018). Periodización táctica aplicada en el entrenamiento ofensivo del fútbol juvenil. *Actividad física y desarrollo humano*, 9.

https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/AFDH/article/viewFile/3736/2464