

El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años

Milton Fernando Rosero-Duque

M. Sc. en Cultura Física y Deportología. Decano de la Facultad de Cultura Física. Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0002-5702-3524>

mfrosero@uce.edu.ec

Cesar Oswaldo Vásconez-Rubio

M. Sc. en Docencia de Cultura Física. Subdecano de la Facultad de Cultura Física. Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0002-9507-8649>

covasconez@uce.edu.ec

Juan Fernando Rosero-Soria

Estudiante de educación superior en Actividad Física y Deporte. Ecuador.

<https://orcid.org/0000-0002-2998-1995>

roserojuan83@gmail.com

Recibido: 29/X/2021

Aprobado: 30/XI/2021

Publicado: 1/I/2022

Resumen: Para realizar cualquier conjunto de acciones motrices las capacidades coordinativas representan una condición fundamental, tal es así que en los deportes de equipo la capacidad para desplegar en secuencia ordenada, armónica y eficaz un gesto o acción determinada depende, en gran medida, del desarrollo de la coordinación. En deportes como el fútbol es muy importante el dominio adecuado del cuerpo y del balón, por lo que el entrenamiento de las capacidades coordinativas, de manera especial en futbolistas de edades tempranas, facilita el aprendizaje de los gestos técnicos, favorece la eficiencia del movimiento, posibilita la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, acerca la acción real a la deseada, estimula la creatividad y potencia la individualidad. En correspondencia con esta importancia, el objetivo del presente artículo es realizar una sistematización sobre los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años, lo que servirá de soporte a profesores y entrenadores de fútbol para el desarrollo de este proceso en la categoría señalada.

Palabras clave: capacidades físicas; capacidades coordinativas; futbolistas

Training Coordinated Capacities in 12-Year-Old Soccer Players

Abstract: Coordinate capacities are fundamental when it comes to making any set of motor actions. In team squads, developing a coordinated, harmonic, and efficient

sequence, a move or action depends on the coordination development. It is vital in soccer to have control over the body and ball. Therefore, training the coordinated capacities in early-ages-soccer players favors learning technical gestures, improves the movement effectiveness, makes the movement adaptation to real context possible, stimulates creativity, and enhances individuality. This article aims at the theoretical and methodological assumptions that support training coordinated capacities in 12-year-old soccer players. Teachers and coaches will have a guide to direct this process in this category.

Keywords: physical capacities; coordinated capacities; soccer players

O treinamento das capacidades coordenativas em jogadores de futebol de 12 anos

Resumo: Para realizar qualquer conjunto de ações motrizes as capacidades coordenativas representam uma condição fundamental, tal é assim nos esportes de equipe a capacidade para desdobrar em sequência ordenada, e eficaz um gesto ou ação determinada depende, em grande medida, do desenvolvimento da coordenação. Em esportes como o futebol é muito importante o domínio adequado do corpo e do balão, por isso o treinamento das capacidades coordenativas, de maneira especial em jogadores de futebol de 12 anos facilita a aprendizagem dos gestos técnicos, favorece a eficiência do movimento, possibilita a adaptação do movimento às condições do entorno, aproxima a ação real à desejada, estimula a criatividade e potência a individualidade. Em correspondência com esta importância, o objetivo do presente artigo é realizar uma sistematização sobre os orçamentos teóricos e metodológicos que sustentam o treinamento das capacidades coordenativas em jogadores de futebol de 12 anos, o que servirá de suporte a professores e treinadores de futebol para o desenvolvimento deste processo na categoria assinalada.

Palavras-chave: capacidades físicas; capacidades coordenativas; jogadores de futebol

Introducción

Según Barrio y Ranzola (2005) citado por Bell y Mendoza (2020) el entrenamiento deportivo es

un proceso pedagógico, complejo y especializado, que exige una dirección científica integradora de cada uno de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje para la obtención de resultados deportivos superiores, todo ello, dirigido al perfeccionamiento de las potencialidades físicas, técnico-tácticas, teóricas, psicológicas, educativas y de formación de valores éticos y estéticos en los atletas con

el propósito de alcanzar una forma deportiva óptima y adecuada, en el momento deseado y para la competencia (p. 46).

La correcta planificación, aplicación y ejecución del entrenamiento físico tiene repercusiones positivas sobre el rendimiento deportivo y sobre el estado físico-fisiológico del deportista. Sin embargo, un trabajo físico mal planificado, aplicado o ejecutado puede desencadenar efectos negativos impredecibles tanto sobre el rendimiento del atleta como sobre su desarrollo físico y fisiológico. Según Barrios y Ranzola (1999) para determinar el rendimiento deportivo de cualquier disciplina se debe tener en cuenta siempre, como eje principal, la preparación física del atleta, la cual garantiza el dominio de las destrezas y su efectividad en el juego, combate o competencia. La misma propicia el desarrollo de las capacidades básicas de dicho rendimiento.

Vasconcelos (2000) explica que la preparación física debe estar orientada, principalmente, al desarrollo de las capacidades motoras específicas en cada modalidad deportiva. Los requisitos son el buen estado de salud y consecuentemente, una elevada capacidad de rendimiento físico. Esta preparación tiene su punto de partida en el desarrollo del individuo, en la búsqueda de formar las bases de las capacidades motoras condicionales y coordinativas como escalón que posibilitará precisar el desarrollo y aprendizaje de la técnica y la táctica.

Como todas las capacidades humanas, las coordinativas no son innatas, sino que se desarrollan sobre la base de propiedades fundamentales que tiene el organismo del hombre, en el enfrentamiento diario con el medio. Se caracterizan por ser un proceso de regulación y dirección de los movimientos y constituyen una dirección motriz de las capacidades del ser humano que solo se hacen efectivas en el rendimiento deportivo, en estrecha unidad con las capacidades físicas condicionales. Además, están determinadas por los procesos de dirección del Sistema Nervioso Central (SNC) y dependen de él. La mayoría de los autores del tema expresan la relevancia de la óptima relación que debe existir entre el SNC y la musculatura para lograr eficiencia en los movimientos. Al respecto, destacan aspectos esenciales como la precisión, eficacia, armonía y economía en el esfuerzo.

Buschmann *et al.* (2002) expresan que mediante el entrenamiento de la coordinación se trata de conseguir, con el menor número de músculos y el menor grado de esfuerzos posible el efecto óptimo en cada momento, en relación con el movimiento más adecuado. Por tanto, cuanto mayor precisión, eficacia y armonía confluyan en un gesto, donde se produzca menor gasto energético, entonces se podrá apreciar una acción coordinada. En los deportes de equipo dichas acciones motrices se producen con gran frecuencia y del éxito individual de cada una de ellas dependerá el éxito colectivo.

En deportes como el fútbol es importante el dominio adecuado del cuerpo y del balón durante las diferentes situaciones del juego, por ello el entrenamiento de las capacidades coordinativas, en todas las categorías y de manera especial en futbolistas en etapas formativas, permite adquirir con mayor rapidez nuevas técnicas de movimientos y mejorar el gesto deportivo. Sustentado en estos argumentos el objetivo del presente trabajo se orienta a sistematizar los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años.

Métodos

Se desarrolló una investigación de tipo documental, en la que se realizó un estudio de revisión teórica basado en la recopilación, procesamiento, análisis, síntesis y sistematización de los principales presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años. Las fuentes y autores fueron seleccionadas por su relevancia en relación con el tema, recopiladas de revistas científicas indexadas en bases de datos reconocidas, además de libros y tesis registrados en repositorios de universidades y centros de investigación.

Se utilizaron métodos del nivel teórico como el analítico-sintético, el inductivo-deductivo y el análisis de contenido como herramienta metodológica para el procesamiento, análisis y sistematización de la información.

A partir del análisis crítico de los aportes de reconocidos autores, se presenta en este trabajo una sistematización de los principales sustentos teóricos y metodológicos que

constituyen herramientas efectivas a los entrenadores de fútbol en la conducción del proceso de entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años.

Resultados y discusión

Las capacidades físicas en el fútbol

Las capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y, por tanto, elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva. Para mejorar el rendimiento físico es preciso potenciar el entrenamiento de las diferentes capacidades. Collazo (2002) refiere que estas capacidades son aptitudes biopsíquicas del ser humano, las cuales se expresan en las diversas formas en que el hombre interactúa con el medio en que vive; en el deporte y la educación física se observan en el potencial físico que demuestra un individuo.

Harre (1973), citado por López *et al.* (2019) plantea que las capacidades físicas son condicionales y coordinativas, las primeras dependen fundamentalmente de la ejercitación y las reservas energéticas del organismo, mientras que las segundas dependen de la actividad neuromuscular. Las capacidades físicas condicionales están determinadas por los factores energéticos que se liberan en los procesos de intercambio de sustancias en el organismo producto del trabajo físico y se clasifican en:

- a) Velocidad
- b) Fuerza
- c) Resistencia

Las capacidades físicas coordinativas se caracterizan en primer orden por el proceso de regulación y dirección de los movimientos. Constituyen una dirección motriz de las capacidades del hombre y solo se hacen efectivas en el rendimiento deportivo, a través de la unidad con las capacidades físicas condicionales. Según Barrios y Ranzola (1999) se clasifican en:

- a) Generales o básicas: Adaptación y cambio motriz
Regulación de los movimientos
- b) Especiales: Orientación

Equilibrio

Reacción: simple y compleja

Ritmo

Anticipación

Diferenciación

Coordinación

c) Complejas: Aprendizaje motor

Agilidad

Factores que influyen en el desarrollo de las capacidades físicas de los futbolistas:

- La condición o características anatómicas del futbolista: estatura, peso, edad, sexo, las proporciones corporales, la composición corporal y la valorización antropométrica.
- La condición fisiológica del futbolista: la salud orgánica básica, el buen funcionamiento del aparato cardiovascular y respiratorio, la composición miotipológica y el consumo máximo de oxígeno.
- La capacidad del futbolista de obtener energía: posibilidad de disponer de la energía que se quiera en cualquier momento y los mecanismos de regulación de la misma.

Las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años

Massafret y Segrés (2010) plantean que las capacidades coordinativas son el conjunto de capacidades que favorecen la eficiencia y la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, a través de la estrecha relación del Sistema Nervioso Central (SNC) y la musculatura esquelética. Estas fomentan la individualidad y la creatividad en el gesto, favorecen el aprendizaje y facilitan el acercamiento entre la acción final real y la acción final deseada.

El entrenamiento de las capacidades coordinativas facilitará el aprendizaje de los gestos técnicos, favorecerá la eficiencia del movimiento, posibilitará la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, acercará la acción real a la deseada, estimulará la creatividad y potenciará la individualidad. Su grado de desarrollo determinará la capacidad para desarrollar en secuencia ordenada, armónica y eficaz un gesto o acción determinados. Habilitarán al deportista para realizar de forma segura acciones motoras en formas previstas e imprevistas a fin de aprender los movimientos deportivos con relativa velocidad.

En deportes como el fútbol los jugadores deben coordinar sus percepciones, la toma de decisiones y ejecuciones con el resto de sus compañeros y los contrarios que se encuentran dentro del terreno de juego. Tienen que coordinar además sus movimientos con el balón en cuanto a trayectorias, velocidades, etc., y con el lugar objetivo de ese balón: las porterías. Por lo general, en un mismo partido se dan acciones de aceleraciones, desaceleraciones continuas con y sin balón, cambios en la dirección de los movimientos, lanzamientos y recepciones variadas y acciones ya iniciadas que se modifican durante su realización. Por tanto, el éxito no solo depende de la elección correcta del gesto técnico, sino también de la velocidad empleada, la adecuación espacio-temporal, la utilización correcta de un esquema corporal, etc.

Los jugadores de fútbol utilizan un conjunto de ajustes espacio-temporales que se producirán en los diferentes momentos perceptivos, cognitivos y procedimentales, y que de la coordinación y el dominio de cada uno de ellos dependerá gran parte del éxito deportivo. De lo anterior se deriva la necesidad de que los jóvenes jugadores desarrollen y dominen determinados factores relacionados con las capacidades coordinativas para que puedan realizar las acciones con el mayor éxito posible.

El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años es muy importante, ya que a lo largo del período de maduración de una persona existen una serie de fases sensibles o períodos delimitados del desarrollo en los que el organismo humano reacciona de modo más intenso ante ciertos estímulos, lo que provoca diferentes efectos. También unos periodos críticos o momentos ubicados dentro de la fase sensible, durante los cuales se deben aplicar los estímulos para no restringir las máximas posibilidades de progreso de los individuos en cada manifestación de las cualidades físicas y coordinativas.

Clasificación de las capacidades coordinativas

Son varios los autores que han aportado clasificaciones relacionadas con las capacidades coordinativas, entre ellas se destacan las siguientes:

- a) Capacidades coordinativas generales o básicas
- b) Capacidades coordinativas especiales
- c) Capacidades coordinativas complejas

a) Capacidades generales o básicas:

- Capacidades de regulación y dirección de movimiento
- Capacidades de adaptación a cambios motrices

b) Capacidades especiales:

- Capacidad de orientación
- Capacidad de equilibrio
- Capacidad de reacción
- Capacidad de ritmo
- Capacidad de anticipación
- Capacidad de diferenciación
- Capacidad de acoplamiento
- Capacidad de coordinación

c) Capacidades coordinativas complejas:

- Capacidades de aprendizaje motor
- La agilidad

Para Grosser *et al.* (1991) son:

- Capacidad de equilibrio
- Capacidad de orientación
- Capacidad de reacción
- Capacidad de diferenciación
- Capacidad de combinación
- Capacidad de adaptación y modificación

Platonov (1995) las divide en:

- Capacidad de valorar y regular los parámetros dinámicos y espacio-temporales
- Capacidad de mantener una posición (equilibrio)
- Sentido del ritmo
- Capacidad de relajar voluntariamente los músculos
- Coordinación de los movimientos

Kosel (1996) plantea las siguientes:

- Capacidad de equilibrio
- Capacidad de orientación
- Capacidad de ritmo
- Capacidad de reacción
- Capacidad de diferenciación

García *et al.* (1996) consideran las siguientes capacidades:

- Capacidad de equilibrio
- Capacidad de orientación espacio-temporal
- Capacidad de ritmo
- Capacidad de relajación
- Capacidad de diferenciación kinestésica
- Capacidad de adaptación y transformación
- Capacidad de combinación

Finalmente, Caminero (2006) plantea las siguientes:

- Capacidad de acoplamiento o de combinación del movimiento
- Capacidad de orientación espacial y temporal
- Capacidad de diferenciación kinestésica
- Capacidad de equilibrio
- Capacidad de reacción
- Capacidad de transformación o de cambio
- Capacidad de ritmo

En el presente trabajo se asume la clasificación aportada por Barrios y Ranzola (1999) por considerarse la más completa.

Criterios para la planificación del entrenamiento de las capacidades coordinativas

Según Lago (2002) existen criterios universales para el entrenamiento de las capacidades coordinativas que pueden ser aplicados a diferentes circunstancias y necesidades presentes en el desarrollo del proceso de preparación deportiva, ellos son:

- **Variaciones en la ejecución del movimiento**, a través de:

- Variaciones del gesto específico (lento – rápido – flojo fuerte).
- Simetrizaciones, multilateralidad en situaciones diversas (posiciones, compañeros, adversarios).
- Amplitud, donde varían los recorridos de los segmentos corporales.
- **Variaciones en condiciones externas**, a través de variaciones de espacios, tiempo, reglamento, elementos mediante el uso de móvil, en la meta, etc.
- **Combinaciones de movimientos**: a través de encadenaciones de tareas, combinaciones de movimientos dentro de la misma tarea, después de acciones tácticas previas, diversas situaciones durante la ejecución y de diferentes comportamientos posteriores.
- **Variaciones en las condiciones temporales de ejecución**: a través de modificaciones parciales del ritmo con diferentes velocidades de ejecución, de adaptar la ejecución a un ritmo externo, del entorno o propio, o realizar combinaciones.
- **Variaciones en la recepción de la información**: a través de variar el número de estímulos, de introducir elementos perturbadores, de variar la claridad del estímulo, la duración, de proponer incertidumbre en la localización y en la aparición de estímulos y en el objetivo de la tarea o de la utilización diversificada de estímulos.
- **Variaciones en la toma de decisiones**: a través de tareas con dos o más objetivos, disminución del tiempo de reflexión desde la percepción a la ejecución (ampliando el campo visual o la distancia con el adversario) o la incertidumbre sobre el objetivo de la tarea.
- **Tareas en estado de fatiga**: requeridas al cansancio fisiológico (donde se alternan parámetros fisiológicos), el exceso de información (que dificulta el procesamiento y control de los estímulos) y la acumulación de tareas (donde se incrementa el número de objetivos).

Metodología general en la enseñanza y el entrenamiento de las capacidades coordinativas según Antón, citado por Álvarez (2019)

1. Principios metodológicos:

- a) La variabilidad de las acciones motoras. Aumentar progresivamente en cantidad de alternativas para realizar un movimiento y en su complejidad.

- b) La complejidad. Principio metodológico conocido de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido.
- c) Evitar la barrera de coordinación. En términos generales deberán evitarse movimientos automatizados con la errónea pretensión de ajustarse a un teórico modelo ideal de movimiento, que responde a parámetros biomecánicos presumiblemente óptimos.
- d) Momento. Cualquier momento de las sesiones es idóneo para el desarrollo de la coordinación, puesto que su tratamiento está íntimamente ligado al desarrollo de otras cualidades básicas (fuerza, resistencia, etc.).
- e) Continuidad. Durante todo el proceso de formación y en la totalidad de las sesiones de enseñanza. Aún mayor mientras más joven es el sujeto.
- f) Alternancia. De habilidades inespecíficas y la variación de los elementos técnicos del juego.
- g) Nunca es demasiado pronto para desarrollar la coordinación, pues constituye la base de todas las capacidades de aprendizaje motor y de las técnicas específicas.

2. Establecimiento de variables y grados de complejidad, como punto de partida del diseño de actividades:

- a) La dificultad mecánica de la acción motora. Cada acción motora puede reclamar, desde el punto de vista mecánico, mayores o menores exigencias de coordinación.
- b) Las exigencias de precisión del movimiento. Si el movimiento reclama ajustes precisos espaciales (a una línea, en el mantenimiento de una dirección o en el cambio de dirección en un lugar determinado, a un oponente o compañero, etc.), la complejidad de la coordinación se incrementa.
- c) Las exigencias del movimiento respecto a los ejes corporales. Las acciones se pueden realizar con exigencia de movimientos sobre el plano sagital, frontal, o transversal, o mediante la combinación de acciones simultáneas o sucesivas entre ellos.
- d) La velocidad exigida. Los movimientos realizados a velocidad máxima siempre son de mayor complejidad, pero en algunas ocasiones los realizados lentamente también

tienen una alta dificultad. Los movimientos más sencillos son los realizados a velocidades medias.

- e) El uso simultáneo de objetos o móviles. La integración de un objeto en la realización de cualquier ejercicio aumenta su dificultad.
- f) La necesidad de sincronización o ajuste de acciones a compañeros y adversarios representa otra variable de complejidad mayor. En esta variable se producen relaciones diversas como agrupaciones, dispersiones, cruces, capturas, esquivas, escapes, etc.

3. Medios generales y específicos:

- a) Todos los ejercicios o actividades utilizados en el proceso de formación en relación con el aprendizaje de habilidades elementales (las que se refieren a características variables del movimiento como dirección, ritmo, posición, amplitud del movimiento, etc.); utilitarias aplicados (trepar, escalar, transportar, empujar, arrastrar, etc.); básicas (marcha o carrera, saltos, lanzamientos); y específicas de la modalidad deportiva (controles, remates, conducciones, regates, fintas, etc.).
- b) Todas las actividades destinadas al perfeccionamiento de la capacidad para aplicar los movimientos y habilidades aprendidas organizados en formas de juegos, concursos, o competiciones.
- c) Todos los ejercicios o sistemas de entrenamiento concebidos para el desarrollo de las capacidades condicionales (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad), en el conjunto de los cuales es solicitada directa o indirectamente la coordinación en condiciones variadas de esfuerzo.

El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años

Principios metodológicos de todo proceso de formación de jóvenes futbolistas y creación de tareas a nivel coordinativo (Solana y Muñoz, 2011)

1. Principio de la variabilidad. Es necesario que los jugadores practiquen desde la variabilidad de las tareas, las cuales deben estar confeccionadas para ofrecer infinidad de estímulos, necesarios para desarrollar capacidades de atención y concentración, mientras se trabajan

aspectos técnico-tácticos. Variabilidad que debe existir en el espacio, tiempo, número de jugadores, reglas de la tarea, entre otras.

2. *Principio de la comprensión.* Según la complejidad del deporte, es importante que el jugador sepa el porqué y el para qué de las cosas. Si el jugador se limita a realizar las tareas, pero no les encuentra sentido ni aplicación a la situación real de juego, su asimilación será más difícil.

3. *Principio de la globalidad.* El todo es más que la suma de las partes. En deportes de situación es importante la planificación de tareas en las que se fomenten diferentes elementos y capacidades a la vez.

4. *Principio de la planificación.* Toda tarea, sesión, semana de entrenamiento deben tener un sentido dentro de una planificación global, para saber localizar el momento de la formación en que se encuentra el futbolista. Este principio se relaciona con el siguiente.

5. *Principio de la flexibilidad.* Toda planificación debe estar abierta a posibles modificaciones en función de la retroalimentación que se recibe con su puesta en acción.

6. *Principio del máximo tiempo de compromiso motor.* Es importante que los jugadores jóvenes en edad de formación participen el mayor tiempo posible de la práctica, para reducir al máximo los tiempos de espera. Por tanto, la organización de las tareas desempeña un papel muy importante. En este sentido, hay que reducir aquellos ejercicios en los que, por su organización, existan muchos jugadores en tiempo de espera y que, cuando participen, el tiempo de ejecución sea muy corto.

Recomendaciones para el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los futbolistas de 12 años

La llamada primera edad escolar (8-10 años) puede ser considerada la edad de desarrollo intenso, en la que se fomenta la capacidad de reacción, de frecuencia de los movimientos, de discriminación espacial y la coordinación. En la segunda edad escolar (11-12 años) mejora la capacidad de percepción y tratamiento de la información. La musculatura de ambas extremidades (inferiores y superiores) es proporcional, lo que supone que es la mejor edad para el desarrollo de la coordinación y el aprendizaje motor.

De acuerdo con Bayer, citado por Álvarez (2019) el entrenamiento de la coordinación en estas edades debe ser desarrollado, según las siguientes líneas directrices:

1. Realizar una práctica multiforme para asegurar un amplio repertorio de experiencias motrices.
2. Evitar cualquier tipo de ejercicios enfocados exclusivamente en la especialización precoz, sin cometer el error de utilizar solamente los elementos técnicos del juego.
3. Aprovechar y usar adecuadamente las motivaciones naturales del niño mediante una actividad lúdica múltiple y variada que satisfaga sus necesidades de movimiento.

Métodos para el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los futbolistas de 12 años

Métodos sensoperceptivos

Los métodos sensoperceptivos son aquellos que permiten información al hombre mediante las sensaciones y percepciones y se dividen en cuatro grupos: visuales, verbales, auditivos y perceptivos.

- *Método visual directo:* Permite la información completa del movimiento que se va a realizar. Ejemplo: cuando se demuestra por parte de un atleta aventajado (monitor) o del propio profesor cuando posee excelente dominio técnico de la habilidad que enseña o también cuando se le muestra al atleta una habilidad deportiva mediante la utilización de una cinta de video donde aparece un deportista con excelente dominio técnico.
- *Método visual indirecto:* Como su nombre lo indica permite información parcial de determinado movimiento (fotos, pinturas, etc.), o varias fases continuas de dicha técnica (Cinegrama).
- *Método verbal (explicativo demostrativo):* Muy utilizado en cualquier sistema de enseñanza, facilita el conocimiento teórico que caracteriza al movimiento, permite la comunicación interpersonal y la necesaria retroalimentación del proceso de enseñanza, además favorece la comprensión del contenido y el análisis mental que lleva implícito dicho aprendizaje motor. Ejemplo: cuando se explica textualmente la ejecución motriz de determinado movimiento y su correspondiente demostración de cómo se realiza.

- *Método verbal (correctivo)*: Este método garantiza el perfeccionamiento de cualquier movimiento, ayuda a eliminar movimientos innecesarios y posturas incorrectas y crea hábitos correctos en las ejecuciones.

Métodos prácticos

Son métodos que permiten la ejercitación práctica mediante la repetición del movimiento que se desea ejecutar en condiciones y situaciones diferentes.

- *Método analítico asociativo sintético*: Este método tiene la particularidad de utilizarse en el aprendizaje de acciones coordinativas complejas y que requieran de la combinación de varios segmentos musculares para la realización exitosa de la misma. Como su nombre lo indica su esencia radica en segmentar en partes (fases del ejercicio) hasta que el discípulo se apropie de cada una por separado, luego se asocian poco a poco unas partes con otras, hasta conformar un todo. Puede utilizarse en el aprendizaje de técnicas deportivas que requieran de acciones coordinativas complejas.
- *Método de repetición*: Este método es de gran utilidad en el aprendizaje de cualquier elemento que requiera de una acentuada coordinación de movimientos. La imitación del movimiento de forma repetida logra en los discípulos familiarización.
- *Método de repetición del ejercicio estándar*: Tiene la característica de repetir o ejercitar el ejercicio físico de forma continua en su forma estándar, sin llegar a variar la misma.
- *Método de repetición del ejercicio variado*: Tiene la característica de repetir o ejercitar el ejercicio físico en su forma variada.
- *Método del juego*: Se puede emplear en cualquier momento, los juegos simples o modificados posibilitan el desarrollo de habilidades.

Metodología para el entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años

Tiempo y frecuencia

En cada entrenamiento o durante el calentamiento, una sesión específica.

Duración 10 a 15' o 2 x 7-8'

- 2-3 por semana en la etapa de la formación preliminar
- 1-2 por semanas en la etapa de la formación
- + 1 por específica individual

En la etapa de la formación, la coordinación se ejercita en relación con el entrenamiento técnico o durante los ejercicios de calentamiento.

Forma

- Forma separada por estaciones, pero cuanto antes con la forma integrada (con balón).
- Forma integrada: encadenamiento de movimientos con el balón.
- Juegos de práctica + partidos: con énfasis en las cualidades de coordinación.
- Actividades polideportivas: (otros deportes).

Repeticiones de movimientos, gestos, secuencias.

Método analítico del gesto + integral y secuencial (secuencia de gestos).

Buscar la velocidad de ejecución.

Organización

- Estaciones de coordinación + balón (separadas e integradas).
- Recorrido en circuito (resistencia) con y sin balón.
- Dominio corporal (con material de apoyo y en el suelo): voltereta, levantarse y controlar la pelota + continuación de la jugada.
- Ejercicio de carreras, saltos múltiples: énfasis en la posición del cuerpo, la estabilidad, la frecuencia de las zancadas (cuerda de saltar, anillos).
- Estaciones técnicas con acento en las capacidades de coordinación: orientación y equilibrio en el control del balón y el remate a la meta.
- Trabajo de propiocepción: equilibrio (fortalecimiento de los tobillos, las rodillas).
- Juegos de práctica (en superficie reducida).

Utilización de balones, pequeños balones y otros materiales de coordinación (escalera plana de coordinación, cuerda de saltar, tabla tambaleante, etc.).

Conclusiones

A partir del análisis crítico de los aportes de reconocidos autores, se presenta una sistematización de los principales sustentos teóricos y metodológicos que constituyen herramientas efectivas a los entrenadores de fútbol en la conducción del proceso de entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años.

El entrenamiento de las capacidades coordinativas es necesario e importante para la ejecución de un gesto técnico con mayor precisión, eficacia, armonía y menor gasto energético. Constituye una prioridad en el entrenamiento deportivo con niños y adolescentes, de manera especial, en deportes como el fútbol, en el que los deportistas utilizan ajustes espacio-temporales en los diferentes momentos perceptivos, cognitivos y procedimentales, donde el éxito deportivo dependerá en gran medida de la coordinación y el dominio de cada uno de ellos.

El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años debe constituir una prioridad para profesores y entrenadores de estas categorías, si se tiene en cuenta la importancia de la coordinación en el aprendizaje y precisión de la ejecución técnica y las potencialidades para su desarrollo en estas edades, en las que se producen reacciones más intensas ante ciertos estímulos, que pueden dar lugar a diferentes efectos, los cuales potencian sus máximas posibilidades de progreso en cada manifestación de las cualidades físicas y de manera especial, las coordinativas.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, D. (2019). *Programa de ejercicios para desarrollar la capacidad de orientación en futbolistas de 12 - 14 años de la Unidad Educativa de Asunción* [Tesis de Maestría, Universidad Estatal de Milagro]. Ecuador.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5297>
- Barrios, J., y Ranzola, A. (1999). *Manual para deportes de iniciación y desarrollo*. Ediciones Deportivas Latinoamericanas.



<https://volizaragoza.files.wordpress.com/2011/01/manual-para-el-deporte-d-iniciacion-y-desarrollo.pdf>

Bell, T., y Mendoza, J. E. (2020). Perfeccionamiento didáctico del lanzamiento de la jabalina categoría 13-14 en la EIDE de Santiago de Cuba. *Ciencia y Deporte*, 5(1), 44-54.

<https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/cienciaydeporte/article/view/3348>

Buschmann, J., Pabs, K, y Bussmann, H. (2002). *La coordinación en el fútbol: una nueva propuesta de ejercicios de entrenamiento*. Tutor.

Caminero, F. (2006). Marco Teórico sobre coordinación motriz. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 10(93).

<https://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>

Collazo, A. (2002). *Fundamentos biometodológicos para el desarrollo de las capacidades físicas*. Instituto Superior de Cultura Física (ISCF).

Collazo, M. A., y Betancourt, A. N. (2006). *Teoría y metodología del Entrenamiento deportivo*. Instituto Superior de Cultura Física (ISCF).

García, J. M., Ruiz, J. A., y Navarro, M. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. Gymnos.

Grosser, M., Hermann, H., Tusker, F., y Zintl, F. (1991). *El movimiento deportivo. Bases anatómicas y biomecánicas*. Martínez Roca.

Kosel, A. (1996). *Actividades gimnásticas. La coordinación motriz*. Hispano-Europea.

Lago, C. (2002). *La preparación física en el fútbol*. Biblioteca Nueva.

López, J. E., Rodríguez, R. R., y Moreira, D. F. (2019). El entrenamiento de la coordinación en el pase de los futbolistas de 14 a 16 años. *DeporVida*, 16(41), 94-110.

<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/525>

Massafret, M. y Segrés, R. (2010). *Procesos coordinativos, optimización de la técnica, Apuntes del master profesional en alto rendimiento deportivo de deportes de equipo*. Paidotribo.

- Platonov, V. (1995). *El entrenamiento deportivo. Teoría y metodología*. Paidotribo.
- Solana, A., y Muñoz, A. (2011). Importancia del entrenamiento de las capacidades coordinativas en la formación de jóvenes futbolistas. *Revista internacional de ciencias sociales y humanidades (SOCIOTAM)*, 21(2), 121-141.
<https://www.redalyc.org/pdf/654/65423606010.pdf>
- Vasconcelos, A. (2000). *Planificación y organización del entrenamiento deportivo*. Paidotribo.
<https://books.google.fr/books?id=NM0-H3TDdLAC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>