



Metodología de entrenamiento integral vs enfoque tradicional para el desarrollo del rendimiento físico en futbolistas de 12-14 años

Integrated training methodology vs. traditional approach for physical performance development in soccer players aged 12-14

Autores

Alex Arturo Perlaza-Estupiñán ¹
 Darley Jhosue Burgos-Angulo ²
 John Fabian Menoscal-Burgos ³
 Cesar Efrén Vivero-Quintero ⁴
 Margarita Faustina Figueroa-Silva ⁵
 María Antonieta Coello-Castro ⁶

¹ Universidad de Guayaquil (Ecuador)

² Universidad de Guayaquil (Ecuador)

³ Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador)

⁴ Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador)

⁵ Universidad Técnica de Babahoyo (Ecuador)

⁶ Universidad de Guayaquil (Ecuador)

Autor de correspondencia:
 Alex Arturo Perlaza-Estupiñán
alex.perlazea@ug.edu.ec

Cómo citar en APA

Perlaza Estupiñán, A. A., Burgos Angulo, D. J., Menoscal Burgos, J. F., Vivero Quintero, C. E., Figueroa Silva, M. F., & Coello Castro, M. A. (2025). Metodología de entrenamiento integral vs enfoque tradicional para el desarrollo del rendimiento físico en futbolistas de 12-14 años. *Retos*, 70, 907-920. <https://doi.org/10.47197/retos.v70.113899>

Resumen

Introducción: Este estudio se centró en la comparación entre la metodología de entrenamiento integral y la metodología tradicional en futbolistas jóvenes de 12 a 14 años; una fase crítica en su desarrollo físico.

Objetivo: Evaluar la efectividad del ejercicio físico en el entrenamiento integral en comparación con los métodos tradicionales.

Metodología: Estudio cuasi-experimental que empleó una muestra de 60 futbolistas de las Escuelas de la Prefectura de Manabí-Ecuador, divididos en dos grupos (experimental y control, n=30 cada uno) durante un período de 12 meses. El grupo experimental utilizó entrenamientos integrales contextualizados en el fútbol, mientras que el grupo control utilizó métodos tradicionales. Las variables medidas fueron la fuerza explosiva, la velocidad en el sprint de 20m y la resistencia promedio mediante pruebas específicas, y el nivel de significancia se evaluó con la prueba U de Mann-Whitney.

Resultados: Se realizó el análisis del rendimiento físico, demostrando que ambas modalidades de entrenamiento están asociadas positivamente con el desarrollo de la resistencia (Grupo 1: p=0.24; Grupo 2: p=0.14). En la carrera de 20 metros, los resultados obtenidos fueron (Grupo 1: p=<0.001; Grupo 2: p=<0.001) así como para la potencia explosiva (Grupo 1: p=<0.005; Grupo 2: p=<0.009).

Discusión: El entrenamiento integral parece permitir un desarrollo físico más equilibrado en los jóvenes futbolistas en comparación con el enfoque tradicional, apoyando estudios previos que optaron por enfoques de entrenamiento más integrados.

Conclusiones: Se debe emplear un enfoque integrado en el entrenamiento de jóvenes futbolistas para lograr un desarrollo óptimo no solo de la velocidad, la potencia y la resistencia, sino también una mejora considerable en la física general del deportista.

Palabras clave

Fútbol formativo; entrenamiento integral; entrenamiento tradicional; desarrollo físico; preparación física.

Abstract

Introduction: This study focused on the comparison between the comprehensive training methodology and the traditional methodology in young footballers aged 12 to 14; a critical phase in their physical development.

Objective: To evaluate the effectiveness of physical exercise in comprehensive training compared to traditional methods.

Methodology: Quasi-experimental study that employed a sample of 60 soccer players from the Schools of the Prefecture of Manabí-Ecuador, divided into two groups (experimental and control, n=30 each) over a period of 12 months. The experimental group used comprehensive training contextualized in football, while the control group used traditional methods. The measured variables were explosive strength, speed in the 20m sprint, and average endurance through specific tests, and the level of significance was evaluated using the Mann-Whitney U test.

Results: The analysis of physical performance was conducted, demonstrating that both training modalities are positively associated with the development of endurance (Group 1: p=0.24; Group 2: p=0.14). In the 20-meter sprint, the results obtained were (Group 1: p=<0.001; Group 2: p=<0.001) as well as for explosive power (Group 1: p=<0.005; Group 2: p=<0.009).

Discussion: Comprehensive training seems to allow for a more balanced physical development in young footballers compared to the traditional approach, supporting previous studies that opted for more integrated training approaches.

Conclusions: An integrated approach should be employed in the training of young footballers to achieve optimal development not only in speed, power, and endurance but also a considerable improvement in the athlete's overall physical condition.

Keywords

Formative soccer; integral training; traditional training; physical development; physical preparation.

Introducción

La etapa de la adolescencia y el desarrollo en los futbolistas de 12 a 14 años se vuelve pertinente cuando hay una aplicación de entrenamiento integral. Tener objetivos definidos y poder relacionarlos con los resultados reales facilita la evaluación del proceso de desarrollo. Este ciclo es fundamental para el desarrollo físico del futbolista, porque en esta fase hay signos de maduración, y aprender habilidades motoras es mucho más fácil, lo que ayuda con la técnica deportiva. Además, la identidad grupal fomenta valores fundamentales como la disciplina, el respeto y la responsabilidad, lo que contribuye a su desarrollo deportivo y personal. Esta fase es igualmente importante en el fortalecimiento de la autoestima de un joven, ya que le permite mejorar su autoconcepto y delinear sus metas personales. En este proceso, los futbolistas de 12 a 14 años aumentan su nivel de motivación, lo que los impulsa a establecer ciertos objetivos y esforzarse por alcanzarlos, más aún en el deporte.

El entrenamiento integral tiene como propósito integrar los competentes de preparación del deportista, considerando los aspectos técnicos, tácticos, físicos y psicológicos de acuerdo con el propósito del programa de entrenamiento (Caballero, 2006). Matveev, (1972 citado por Weineck, 1994), plantea que el objetivo principal del entrenamiento es buscar una mejora gradual de la preparación física, técnico-táctica, intelectual, psíquica y moral, mediante la aplicación de ejercicios físicos.

Enfocándose en esta metodología de enseñanza, se potencia también su desarrollo físico, emocional y psicológico en esta etapa tan importante. Como fenómeno global, el fútbol no solo implica la práctica y desarrollo de habilidades técnicas y tácticas, sino que también involucra otros componentes para la formación integral del jugador. Esto se complementa con el desarrollo físico, que indestructiblemente forma parte del proceso de crecimiento y éxito de la carrera de un futbolista. Colocando la idea en un punto de vista más amplio, diferentes autores coinciden en que el entrenamiento es un proceso multifacético que involucra la aplicación de varios principios de diferentes campos de la ciencia para mejorar el rendimiento deportivo y el desarrollo integral del deportista, además el organismo experimenta cambios fisiológicos y neuronales que contribuyen al desarrollo de las capacidades físicas y cognitivas (Martínez et al. 2022). Desde una perspectiva psicológica, impacta positivamente en el desarrollo de habilidades mentales, como el autocontrol y la gestión del estrés, que son esenciales durante las actividades deportivas e incluso en la vida diaria normal. Socialmente, el entrenamiento cultiva habilidades para el trabajo en equipo, ayuda a entender la inclusión, por lo tanto, sirve como un aspecto de cohesión social.

Desde una perspectiva pedagógica, el desarrollo integral del deportista se potencia al enseñar la práctica diaria de hábitos saludables y la reflexión crítica sobre su entorno, con el objetivo de no solo mejorar el rendimiento deportivo, sino de alcanzar una mayor conciencia de su realidad particular. Según Bangsbo, (2002) el futbolista moderno debe tener una gran inteligencia táctica, técnica elevada, personalidad muy fuerte y una gran cohesión social que le permita relacionarse bien fuera y dentro del equipo sobre la base de una gran capacidad física. López (2004) manifiesta que el enfoque integral vincula la preparación física a las exigencias del modelo táctico elegido y fomenta la toma de decisiones en contextos de juego reales. La metodología optimiza el entrenamiento al integrar múltiples componentes del rendimiento en ejercicios contextualizados al sistema de juego del equipo. Se debe hacer un cambio en los procesos de formación de cualquier futbolista para que dichas etapas de desarrollo se vuelvan más eficientes al perfeccionar los procesos que son necesarios para su madurez deportiva. Va más allá de solo las habilidades físicas básicas requeridas de un atleta; este cambio de paradigma requiere el desarrollo emocional, social e incluso creativo del estado mental del atleta, que es vital para su comprensión y aceptación de las demandas deportivas, resultando en un mejor rendimiento general. Tal visión cambia el enfoque de para qué es la pedagogía deportiva, y el objetivo práctico es mejorar los retos holísticos de los jóvenes futbolistas para su desarrollo dentro y fuera del campo (Barquer et al. 2022). Un ejemplo claro del beneficio de la metodología integral son los juegos de espacio reducidos, debido a que se puede trabajar todas las fases y componentes del entrenamiento en el fútbol, integrando a un número reducido de jugadores en situaciones reales de la competencia (Ferreira et al. 2022).

El entrenamiento integral de los futbolistas incluye no solo entrenamiento físico, sino también un enfoque en el rendimiento y desarrollo personal. Yagüe et al. (2017) manifiestan la importancia que tiene la competencia en la iniciación deportiva como medio para fomentar valores socioeducativos junto con la formación deportiva. Este enfoque aumenta los rasgos físicos, mentales y emocionales necesarios para el contexto competitivo, lo cual, tiene como resultado un medio adecuado para el desarrollo evolutivo.



Tanto la supervisión deportiva como académica ayudan a lograr el desarrollo de habilidades motoras, cognitivas y sociales, lo que hace posible el crecimiento en los campos deportivo y académico. Rivas & Bailey (2021) asumen que la formación deportiva debe tener como objetivo principal el aprendizaje social, cultural y psicológico junto con los aspectos físicos que contribuyan a la formación integral. Este tipo de testimonio hace posible tratar todas las esferas de la infancia, la adolescencia e incluso la profesionalización como una sola, permitiendo así trabajar en atributos físicos importantes que ayudan a alcanzar un rendimiento óptimo.

Tobar (2014) asume que el proceso de formación deportiva es el de optimizar los factores del rendimiento en el fútbol, pero se debe incluir factores psicosociales que influyen en los deportistas. A largo plazo, existe un vínculo entre el entrenamiento integral y una mejor estabilidad emocional y habilidades sociales que ayudan a insertarse en diferentes entornos deportivos y sociales, lo que permite a un atleta lograr y mantener una figura equilibrada y saludable. Ibáñez et al. (2022) manifiestan que es importante la implementación de programas de intervención en la iniciación donde se fortalezcan valores sociales, que mejoren la gestión emocional en busca de un desarrollo holístico. Uno de los estudios en la Universidad de Guayaquil, Ecuador, muestra cómo este sistema de procesos formativos permite el desarrollo holístico de los futbolistas al incorporar sus aspectos técnicos, tácticos, físicos y psicológicos, a través de investigación cualitativa y entrevistas semi-estructuradas con docentes y entrenadores de fútbol (Perlaza et al. 2023).

Este estudio señala la necesidad de establecer una comparación entre la enseñanza holística y la enseñanza tradicional en el desarrollo de futbolistas de entre 12 y 14 años, un grupo de edad que es muy sensible debido a que muchos jóvenes experimentan cambios físicos, psicológicos y sociales. Mientras que el enfoque tradicional se concentra principalmente en el rendimiento técnico y físico del atleta, el enfoque holístico tiene como objetivo el desarrollo integral del deportista al no solo proporcionar deportes, sino también desarrollar habilidades, emociones, interacciones sociales y capacidades cognitivas a través del deporte. Almorza et al. (2020) asumen que el fútbol es un deporte con gran impacto social y aprovecharlo como medio educativo será un enfoque muy importante para la formación integral de los niños y jóvenes.

Un entrenamiento bien estructurado debe buscar que los deportistas evolucionen en cada uno de los componentes del entrenamiento que les permiten una formación integral a los deportistas (Martínez et al. 2022). Este enfoque está diseñado para satisfacer la demanda de entender qué metodología puede facilitar mejor el equilibrio y la armonía en los futbolistas jóvenes considerando las ramificaciones de ese enfoque en su adaptabilidad y éxito dentro y fuera del deporte a largo plazo.

El modelo de enseñanza integral enfoca al deportista como más que solo un especialista técnico, lo ve como un ser humano donde sus componentes físicos, mentales, emocionales y sociales tienen la misma importancia. La elección de una buena metodología, no se limita a la práctica de las habilidades técnicas o tácticas, sino que también busca desarrollar competencias como solidaridad, respeto, compañerismo, personalidad (López, 2009).

Pacheco (2004) manifiesta que, en el fútbol formativo los jóvenes deportistas son el centro de la actividad; por tanto, los ejercicios deben estar adaptados a sus características biopsicosociales y el fútbol debe ser utilizado como medio educativo. El propósito es preparar al deportista para enfrentar las adversidades en el ámbito competitivo y en su vida cotidiana fomentando el equilibrio entre el deporte y el bienestar personal, hecho que permite desconcentrarse durante su carrera deportiva.

Se presta atención al desarrollo de capacidades físicas integrales mediante la integración del entrenamiento, donde se trabajan de forma contextual la velocidad, la resistencia, la fuerza, y la flexibilidad a través de actividades de carácter colectivo. Este método también incluye aspectos psicosociales como la empatía (García et al. 2023). Al mismo tiempo, el modelo impulsa el desarrollo a nivel deportivo de competencias como el liderazgo y la comunicación necesaria para el trabajo en equipo y el establecimiento de buenas relaciones sociales. La formación multiprofesional es una de las bases de la inteligencia emocional del futbolista, favoreciendo el desarrollo de una mentalidad positiva ante la presión y en la adaptación a diversas situaciones dentro y fuera del campo de juego.

La formación integral permite superarse a sí mismo y buscar al bienestar emocional, lo cual es tan fundamental como la práctica deportiva. Esas orientaciones buscan optimizar todas las habilidades técnicas y físicas, como también el desarrollo holístico del individuo a partir de la disciplina, la ética y el respeto.



La educación emocional y el entrenamiento integral se complementan, por lo que se vuelven en conjunto una estrategia más eficiente y obligan a que los jugadores no solo sobresalgan en su deporte, sino que los preparan a afrontar todas las exigencias que hay en su vida personal y profesional. Yagüe et al. (2017) planea un cuestionario «Deporteduca» para conocer la incidencia de la competición sobre algunos valores socioeducativos en el ámbito de la iniciación al fútbol.

Por otro lado, el modelo como metodología de entrenamiento tradicional centra sus esfuerzos principalmente en la preparación física y tecnológica del atleta, considerando en primer lugar la mejora de las capacidades específicas que se requieren en las pruebas. El fútbol contemporáneo ha cambiado desde la concepción metodológica del entrenamiento, las nuevas tendencias metodológicas tienen un enfoque diferente al tradicional enfocándose en un entrenamiento más holístico (Martín y Martínez, 2019).

La combinación de la formación integral en futbolistas se ha comprobado que es efectiva en varios aspectos de su desarrollo. Los resultados en la evaluación muestran una notoria evolución en los parámetros del rendimiento deportivo, ya que hay un mejor aprovechamiento de las capacidades físicas y técnicas, y se da un equilibrio psicosocial que permite el enfrentamiento a las demandas competitivas de forma eficaz (Ródenas et al., 2022). Los atletas que han sido sometidos a este tipo de formación poseen mayores destrezas sociales, por ejemplo, el trabajo, el liderazgo y la comunicación en equipo, lo que sugiere que pueden insertarse en diferentes ambientes, deportivos y no deportivos. Es recomendable implementar sistemas de ejercicios que mejoren el proceso cognitivo para contribuir al pensamiento táctico, utilizando componentes que desarrollen la toma de decisión en cada una de las acciones (Vega et al. 2021).

Martín y Martínez (2019); Gamonales et al. (2020) coinciden en que los deportistas que tienen una formación basada en el enfoque holístico, con orientaciones de enseñanza-aprendizaje constructivistas, serán más efectivos en la recuperación de adversidades personales y profesionales a largo plazo. Esto les permitirá estabilizar su carrera deportiva, lo que les sugiere en general un bienestar óptimo. Isla et al. (2023); Perlaza et al. (2023) concuerdan en que el deporte es una herramienta poderosa para formar valores importantes como autonomía, respeto, personalidad y, sobre todo, disfrutar la vida en los niños que han sido educados por medio de esta actividad.

La finalidad de esta investigación fue determinar la eficiencia del método de entrenamiento integral respecto al rendimiento físico de futbolistas de 12 a 14 años, en relación con los métodos convencionales. Se evaluó el efecto de cada modelo en el desarrollo de las capacidades físicas fundamentales, tales como velocidad, fuerza y resistencia. Los datos obtenidos servirán como recomendaciones prácticas para que los entrenadores, así como las academias de fútbol, modifiquen sus estrategias de enseñanza de una manera que contribuya al desarrollo deportivo y físico junto a la habilidad emocional, cognitiva y social.

Método

Este estudio incluyó dos intervenciones (método integrado y método tradicional) con dos grupos de jugadores de fútbol de Escuelas de Fútbol de Manta-Ecuador, y los participantes no fueron asignados aleatoriamente a los grupos, por lo que se clasificó como un estudio cuasi-experimental. Los participantes fueron predefinidos en grupos, lo que planteó algunos desafíos con la manipulación de la variable exógena y la interpretación de la causalidad

Este diseño específico del estudio fue esencial, ya que posibilitó evaluar los impactos de otras variables en las diferentes intervenciones dentro de un contexto más orientado a la práctica. Esto afectó significativamente la eficacia medida de los métodos de entrenamiento en un contexto aplicado (Agudo-Sarmiento et al. 2018). Además, el estudio tuvo un enfoque cuantitativo con un alcance explicativo centrándose en el impacto de las intervenciones en los jugadores de fútbol.

Participantes

Esta investigación se llevó a cabo con dos grupos compuestos por 30 jóvenes futbolistas, de entre 12 y 14 años, de Escuelas de Fútbol de la Prefectura de la provincia de Manabí-Ecuador, ubicadas en la ciudad de Manta. Los participantes fueron asignados a dos grupos: un grupo de control y un grupo experimental. Para evaluar el rendimiento de los participantes, se utilizaron las siguientes pruebas: prueba de



sprint de 20 metros, prueba de Leger y prueba de salto de longitud. El muestreo utilizado fue no probabilístico, específicamente por conveniencia

La selección de los participantes para el estudio se realizó con criterios estrictos, que incluían: razón médica por los resultados, edad entre 12 y 14 años, un mínimo de 92% de asistencia a sesiones durante los 12 meses del estudio, ausencia de lesiones y patologías, contar con un nivel homogéneo de condición física en resistencia y velocidad, además de la escolaridad, cinco años de entrenamiento especializado en fútbol. El consentimiento informado fue firmado por los padres o, en su ausencia, los tutores y los futbolistas que en esta etapa confirmaron (Pereira et al. 2024).

Procedimiento

Todos los grupos fueron sometidos a sesiones de entrenamiento con volúmenes e intensidades equivalentes. En el grupo experimental se reemplazó la carga física con la ejecución de ejercicios técnico-tácticos que buscaban enseñar diferentes acciones futbolísticas en la práctica. En contraste, el grupo de control solo se limitó a realizar actividades físicas generales. Este diseño permite determinar el impacto que ambos enfoques tienen en el desarrollo del acondicionamiento físico de los futbolistas y sustentar la optimización de las metodologías en el proceso de enseñanza del fútbol, (Agudo et al. 2018).

En virtud de la metodología se propuso entrenamientos que no solo incluyeran ejercicios específicos, sino que también contarán con estructuras alegóricas de habilidades físicas, técnicas y tácticas para desarrollar en jugadores de fútbol las capacidades físicas de forma integral. Las actividades fueron cuidadosamente estructuradas y secuenciadas para promover el acondicionamiento de situaciones reales del juego de fútbol y, por lo tanto, facilitar el rendimiento en el terreno de juego, para realizarla se revisó la literatura existente (Garcés et al, 2023).

Estructura de los ejercicios físicos en el modelo integral

Los estímulos físicos fueron programados en términos de la realización de ejercicios progresivos:

Sprints cortos submáximos:

Ejercicio 1: El participante corrió a toda velocidad durante 10 metros, seguido de un salto de coordinación vertical submáximo sobre una altura predeterminada para desarrollar fuerza y coordinación inicial.

Ejercicio 2: Después de un bloque de ejercicio vigoroso, los sujetos realizaron una carrera submáxima de 20 metros en un ángulo oblicuo, para probar la transición del sistema energético.

Velocidad máxima sostenida modificada:

Ejercicio 3: Las distancias se cubrieron en línea recta con comandos intermitentes de parar y seguir, y los compañeros utilizaron la estrategia de etiquetado para facilitar el turno en respuesta a la combinación.

Ejercicio 4: Se cubrieron un total de 150 metros utilizando sprints cortos y explosivos en la posición de máximo esfuerzo, con el objetivo de desarrollar capacidad anaeróbica y aeróbica.

Sprints, carrera y confrontaciones directas con objetivos deseados son el orden del día:

Ejercicio 5: Los participantes se movieron rápidamente a un área predefinida, alineándose a un estímulo externo que refleja situaciones de juego para ayudar en un modelo de toma de decisiones del juego.

Ejercicio 6: Se realizaron sprints y trote en varias direcciones en un 'curso de estación' diseñado para desarrollar habilidades dinámicas.

Cambio de vector y distancia:

Ejercicio 7: Se realizaron sprints en diagonal y recto, alternando ráfagas de potencia para trabajar en cambios de velocidad y dirección.

Ejercicio 8: La intensidad por debajo del máximo fue el enfoque de los sprints cortos donde se incorporaron habilidades de carrera con movimientos de zig-zag 'arriba y abajo' alrededor de los conos.

Integración de elementos físicos, técnico-tácticos, psicológicos y teóricos

Con el fin de lograr un desarrollo óptimo del futbolista, se consideró los componentes de la preparación del deportista en sus dimensiones física, técnico-táctica, psicológica y teórica, esta metodología permitió



potenciar el rendimiento deportivo a partir de la integración de diferentes estímulos que simularon la realidad del juego.

Preparación física

- Carga, volumen e intensidad: Se programaron sesiones con la caminata a 450-600 m, dividida en segmentos de 20-60 m, con intensidades de 90-100% de la capacidad del deportista.
- Recuperación y pausas: Se aplicaron descansos intra-ejercicio (30 seg-2 min) y entre series (4-8 min), aumentando o disminuyendo la intensidad del trabajo de acuerdo a la fatiga y los objetivos de cada sesión.
- Aeróbico y anaeróbico: Se incorporaron carreras entre 150 a 200 m de distancia con trote activo entre las series (2-12 min) con el objetivo de optimizar el metabolismo energético.

Preparación técnico-táctica

- Incorporación a la secuenciación del juego: Se plantearon ejercicios que combinan el aspecto corporal técnico con la decisión en condición de estrés, lo que facilita la eficiencia motriz.
- Coordinación y control: Se propusieron situaciones entrenadoras en donde los jugadores adecuaban su técnica a las condiciones del entorno y a los movimientos del oponente.
- Estrategias y automatización: Ejecutaron sesiones de la repetición cronológica y la variabilización de la práctica con el fin de perfeccionar la ejecución de las maniobras tácticas en diferentes condiciones.

Preparación psicológica

- Manejo de la presión y estrés, y resiliencia: Se aplicaron estrategias de control emocional para mejorar el desempeño en situaciones de gran presión.
- Concentración y toma de decisiones: Se incluyeron elementos comerciales en los ejercicios que requerían respuesta inmediata.
- Motivación y clima de grupo: Se propusieron dinámicas grupales que apuntan a la confianza y a la comunicación.

Preparación teórica

- Comprensión del juego y análisis táctico: Realizaron sesiones de revisión de partidos y de jugadas para mejorar la comprensión y la utilización de estrategias.
- Educación para la salud y el deporte: Se brindó instrucción respecto a la alimentación, la protección de lesiones y el cuidado personal del atleta a fin de promover el uso de estos recursos y la independencia del deportista.

Estructura de la sesión

Cada sesión se ha dividido en tres partes principales:

- Calentamiento: Comprendió los ejercicios de movilidad articular y estiramientos, además de otras acciones físicas de baja intensidad.

Parte principal:

- Se comenzaron con unos minutos dedicados a resistencia de velocidad con trabajo técnico de pedagogo que fue facilitando la carga.
- La intensidad máxima se introdujo en la parte media al prestar la atención específica como se planificó en el microciclo.
- Vuelta a la calma: Se realizaron estiramientos que involucran un rango de movimiento limitado y ejercicios de respiración para optimizar la recuperación muscular y prevenir lesiones.

Frecuencia y duración del microciclo



- Sesiones por microciclo: Se cumplieron promedio de dos a tres sesiones de resistencia de velocidad, como mencionado en el programa.
- Densidad del entrenamiento: Las sesiones de entrenamiento se espaciaron por lo menos 48 horas para facilitar la recuperación.
- Período de implementación: La metodología aquí presentada se realizó de forma directa a partir de 12 meses (enero del 2024 hasta enero del 2025), tal como se planificó asegurando la correcta periodización.

Adaptación a las demandas específicas en el fútbol

- Los ejercicios del modelo integrado incluyen los aspectos particulares del fútbol como se describe en los siguientes puntos:
- Un ejercicio físico regulado que involucra sprints, toma de decisiones en una situación de juego y cambio de dirección.
- Un mayor compromiso táctico y técnico con jugadores simulados o situaciones de juego con compañeros y oponentes.
- Cambios graduales en el volumen y la intensidad del entrenamiento en relación con el nivel inicial de los participantes.

Este enfoque de entrenamiento garantizó que el entrenamiento no solo evaluara las capacidades físicas de los futbolistas, sino también la habilidad para dominar las habilidades técnico-tácticas básicas requeridas para el nivel de competencia.

Instrumento

Prueba de velocidad de 20 metros

Se utilizó la prueba de velocidad de 20 metros para evaluar la capacidad de aceleración de los futbolistas. Los participantes tomaron su lugar en la línea de salida y, a la orden del juez, comenzaron a correr a máxima velocidad hasta la distancia establecida. El tiempo tomado para completar la tarea se registró utilizando cronómetros manuales estándar o dispositivos de temporización automáticos. Se permitió a los participantes dos intentos, siendo el mejor tiempo utilizado para el análisis.

Prueba de resistencia Course de Navette

La capacidad cardiovascular se determinó a partir de la prueba de Leger, también denominada Course Navette. Para esta prueba, se hizo que los futbolistas realizaran carreras continuas entre dos líneas paralelas distanciadas 20 metros y que respondieran a un sonido que se incrementaba cada minuto. La prueba se detuvo cuando el atleta no pudo seguir el ritmo en dos intentos consecutivos. La puntuación se dio según el nivel alcanzado y la cantidad de distancia asociada.

Prueba de fuerza – salto largo sin impulso

Para medir la potencia máxima de las acciones de las extremidades inferiores, se utilizó el salto largo sin carrera. Los futbolistas estaban posicionados con los pies juntos detrás de la línea de batida y, a la señal del evaluador, tenían que ejecutar un salto de manera ampliamente extendida. La distancia contraria fue el marcador más próximo en el contacto en el aterrizaje con la línea de batida. Esta prueba se dio en tres intentos, siempre fue considerado el mejor resultado.

Las pruebas físicas y el programa de entrenamiento completo fueron llevados a cabo por un equipo multidisciplinario especializado en la preparación física de jóvenes futbolistas. Este equipo estaba compuesto por un especialista del deporte conocedor de la metodología de entrenamiento para el fútbol, así como dos entrenadores que gestionaron el desempeño de los ejercicios con estricta adherencia a los protocolos establecidos. Además, los evaluadores registraron medidas objetivas de velocidad, resistencia y fuerza explosiva de los participantes para ayudar en su evaluación del rendimiento. El enfoque metodológico riguroso y la estandarización de los procedimientos garantizan la precisión y exactitud de los resultados obtenidos del estudio.

Análisis de datos

Se realizaron análisis estadísticos de los datos obtenidos utilizando el software SPSS versión 30.0. Primero, se realizaron estadísticas descriptivas para obtener medidas de tendencia central (media, mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar) con el fin de describir los resultados de la prueba de velocidad de 20 metros, la prueba de Leger y los resultados de la prueba de salto de longitud.

Además, se realizó una prueba de fiabilidad utilizando el coeficiente Alpha de Cronbach en los instrumentos del estudio piloto con el fin de establecer la consistencia interna de las mediciones. Adicionalmente, se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables de la muestra con fines de distribución de datos.

Dado que el tamaño de la muestra era relativamente pequeño ($n=30$), se utilizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, que se recomienda para muestras pequeñas debido a su alta sensibilidad a desviaciones de la normalidad. Los resultados indicaron que ninguna de las variables sufría normalidad, justificando así el uso de métodos estadísticos no paramétricos.

Con el fin de entender las diferencias dentro de los grupos de control y experimental, se realizó la prueba U de Mann-Whitney. Esta es una técnica apropiada para comparar dos muestras independientes para las cuales no se cumple la suposición de normalidad. Con la aplicación de esta prueba, fue posible determinar si las diferencias observadas después de la implementación del programa de entrenamiento integral eran estadísticamente significativas, brindando una mayor comprensión de la efectividad de la intervención en el grupo experimental.

Resultados

Estadística descriptiva de la variable desarrollo físico de los futbolistas

Los resultados obtenidos del test de sprint de 20 metros mostraron diferencias importantes entre el grupo de control que utilizó el método analítico y el grupo experimental que utilizó un enfoque de entrenamiento multifacético. En el grupo de control, hubo una mejora notable en el rendimiento hasta el nivel "Bueno" y se produjo una disminución significativa en el número de jugadores con puntuaciones bajas. Sin embargo, no hubo ganancias apreciables en categorías más altas, "Muy bueno" y "Excelente". Estos resultados sugieren que el método analítico fue capaz de mejorar el rendimiento en los niveles intermedios, pero no logró ningún avance en los niveles de élite.

Por el contrario, los alumnos del grupo experimental lograron mejores resultados, tal como lo evidencian los más "Muy bueno" y "Excelente" jugadores y la completa ausencia de jugadores con "Bajo rendimiento". Estos resultados revelan que el método "integral" trajo resultados positivos y progresos en todos los niveles, especialmente en los niveles superiores, lo que indica que es más efectivo para mejorar el rendimiento de los jóvenes futbolistas.

A partir de un enfoque teórico, supongamos que la metodología integral es la más eficiente considerando que todo entrenamiento necesita que se materialicen los conceptos de especificidad y transferencia del aprendizaje motor (Bompa & Haff, 2009). Mientras que el método analítico divide los componentes del movimiento en partes básicas para la repetición aislada de determinadas destrezas, el método integral se basa en un nivel superior de preparación en el que se integran física, técnica, táctica y hasta la preparación mental en situaciones similares a las de competencia (Garganta, 2009). Según las teorías de Seirul-lo (2002), el desarrollo de rendimiento para deportes de alta complejidad como el fútbol, necesita atender a la dinámica interacción de múltiples capacidades, lo que justifica la creación del paradigma integral en contraste con los enfoques más comunes.

Tabla 1. Resultados del test de velocidad de 20 m. en ambos grupos

Test de velocidad de 20 m. Criterios	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Excelente	11	36,7%	11	36,7%	6	20%	8	26,7%
Muy bueno	0	0%	0	0%	10	33,3%	13	43,3%
Bueno	1	3,3%	8	26,6%	12	40%	6	20,0%
Regular	1	3,3%	2	6,7%	1	3,3%	3	10%



Malo	17	56,7%	9	30%	1	3,3%	0	0%
Total	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Nota: Elaboración propia.

Fuente: SPSS v. 30.0

Con respecto a los resultados obtenidos en la prueba de resistencia, hubo diferencias notables entre el grupo de control que empleó el método analítico y el grupo experimental con el enfoque integrado de entrenamiento. En el grupo de control, la categoría "Excelente" se redujo (de 2 a 0) y la categoría "Muy bueno" tuvo un leve aumento (de 1 a 4). Por otro lado, la cantidad de jugadores en la categoría "Buena" disminuyó (de 9 a 7) y la categoría "Regular" tuvo un leve aumento (de 12 a 13), mientras que la categoría "Malo" se mantuvo igual (6). Estos resultados tienden a sugerir que el método analítico carecía de eficiencia suficiente para mejorar los niveles más altos de rendimiento, aunque se notó cierto progreso en la categoría "Muy bueno".

En cambio, en el grupo de la aplicación del método integral, se han reportado avances en el nivel medio. Se observaron incrementos en la categoría "Bueno" (de 0 a 4) y "Regular" (de 5 a 9), mientras que la categoría "Malo" tuvo una disminución notable (de 25 a 17). Sin embargo, las categorías "Excelente" y "Muy bueno" no cambiaron, quedándose en 0. Estos resultados sugieren que el sistema integral fue más efectivo para una mejora más profunda en resistencia mediante el cambio en la estructura de jugadores con bajo desempeño y adicionando medios en los niveles intermedios de desempeño.

Desde una perspectiva teórica, estos resultados pueden explicarse al considerar el concepto de 'entrenamiento' como un proceso multifactorial. Como señalaron Gamonales et al. (2020), en el entrenamiento básico de fútbol, las variables pedagógicas en el ejercicio tienen consecuencias sobre la efectividad de los métodos empleados, particularmente en relación con la estructura del mesociclo competitivo. Así, el método analítico tiene un sesgo hacia el desarrollo paso a paso de habilidades particulares, lo que probablemente impida la utilización de las habilidades aprendidas en situaciones reales de juego. Por otro lado, el enfoque holístico permite un tipo de preparación más integral, donde junto al entrenamiento físico, también se enseñan habilidades tácticas y toma de decisiones (Ibáñez et al. 2022).

Además, en la teoría del aprendizaje motor y la especificidad del entrenamiento, se ha afirmado que aquellos métodos de entrenamiento basados en situaciones reales de juego facilitan una mayor transferencia y adaptación a las necesidades fisiológicas del juego de fútbol (Garganta, 2009). En este sentido, una posible explicación para la disminución de la categoría "Malo" en el grupo experimental es la mejorada adaptación a la resistencia al esfuerzo intermitente asociada al fútbol, lo cual es coherente con estudios previos sobre la efectividad de los enfoques multidisciplinares en el entrenamiento deportivo.

Tabla 2. Resultados del test de resistencia Course Navette en ambos grupos

Test de Resistencia Course Navette Criterios	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Excelente	2	6,7%	0	0%	0	0%	0	0%
Muy bueno	1	3,3%	4	13,3%	0	0%	0	0%
Bueno	9	30%	7	23,3%	0	0%	4	13,3%
Regular	12	40%	13	43,3%	5	16,7%	9	30,0%
Malo	6	20%	6	20%	25	83,3%	17	56,7%
Total	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Nota: Elaboración propia.

Fuente: SPSS v. 30.0

El análisis de los resultados de la prueba de fuerza explosiva reveló diferencias significativas entre los grupos de control y experimental, confirmando así la efectividad de los métodos de entrenamiento aplicados. El grupo de control que trabajó con el método analítico no mostró ningún cambio en la categoría de "Excelente" (0 participantes), pero la categoría de "Muy bueno" mostró un ligero aumento (de 0 a 1 participante). El número de futbolistas en la categoría "Bueno" no cambió (6 participantes), mientras que la categoría "Regular" sí aumentó (de 12 a 14 participantes). Por otro lado, la categoría "Malo" disminuyó de 12 a 9 participantes. De estos resultados, se puede inferir que el método analítico parece haber funcionado para disminuir el nivel de rendimiento más bajo ("Malo"), pero ha habido poco impacto en los niveles superiores de fuerza explosiva.



En contraste, el grupo al que se le aplicó el método integral mostró un cambio en la categoría de “Excelente”, con 1 a 2 participantes, a diferencia de la categoría “Muy bueno”, que se mantuvo estable con 4 participantes. También las categorías intermedias, “Bueno” y “Regular”, no evidenciaron ningún cambio en su distribución (4 y 5 participantes, respectivamente). Sin embargo, en la categoría “Malo” se presentó una leve reducción (de 16 a 15 participantes). Estos resultados sugieren que el método integral fue el que más impacto tuvo en el incremento de las proporciones de los rendimientos superiores, al aumentar el número de participantes que lograron ser clasificados en la mayor parte del nivel y al mismo tiempo, disminuir la cantidad de los que contaban con un bajo resultado.

Los resultados pueden entenderse a través de la lente de la especificidad del entrenamiento y cómo impacta en el desarrollo de la fuerza explosiva. Estudios previos han demostrado que, al menos para corregir la técnica y el entrenamiento de fuerza segmental, los métodos analíticos que utilizan ejercicios repetitivos y aislados pueden ser útiles. Sin embargo, su impacto a menudo es limitado en el panorama general sin enfoques más dinámicos. En este sentido, el entrenamiento en fútbol formativo promueve una adaptación más funcional específica del fútbol porque además de los ejercicios específicos, incorpora situaciones de juego, transferencia motora sin dejar de lado aspectos educativos como transmitir valores y ética del deporte (Ibáñez et al. 2022).

Un aspecto similar es abordado por la teoría del entrenamiento deportivo, que argumenta que mejorar la fuerza explosiva en jóvenes futbolistas requiere el uso de estímulos variados, respetando al mismo tiempo el desarrollo anatómico y el potencial neuromuscular del atleta. Los deportes con características como el fútbol es importantes incorporar metodologías educativas como la constructivista, buscando el desarrollo físico, sin dejar de lado el trabajo cognitivo y la comprensión del juego (Gamonal et al. 2020). Siguiendo esta postura, la mejora observada en el grupo experimental podría deberse a una mayor activación neuromuscular y mejores patrones de movimiento específicos del fútbol.

Tabla 3. Resultados del test fuerza explosiva en ambos grupos

Test de Fuerza explosiva Criterios	Grupo control				Grupo experimental			
	Pre-test		Post-test		Pre-test		Post-test	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Excelente	0	0%	0	0%	1	3,3%	2	6,7%
Muy bueno	0	0%	1	3,3%	4	13,3%	4	13,3%
Bueno	6	20%	6	20%	4	13,3%	4	13,3%
Regular	12	40%	14	46,7%	5	16,7%	5	16,7%
Malo	12	40%	9	30%	16	53,3%	15	50%
Total	30	100%	30	100%	30	100%	30	100%

Nota: Elaboración propia.

Fuente: SPSS v. 30.0

Estadística inferencial de la variable desarrollo físico de los futbolistas

Los resultados de las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk muestran que los valores de significancia (Sig.) de todas las variables fueron menores a 0.05 en las pruebas pre y post de los tests de Leger, velocidad y fuerza explosiva. Esto sugiere que las variables aceptadas no tienen una distribución de intervalo y, por lo tanto, justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas. Como consecuencia, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para determinar las disimilitudes en dos muestras independientes: el grupo de control (n = 30), que se sometió a un programa de entrenamiento convencional, y el grupo experimental (n = 30), que recibió un programa de entrenamiento integrado centrado en los aspectos físicos, cognitivos, sociales y psicológicos del atleta.

Los resultados de la U de Mann-Whitney también muestran diferencias en algunas variables después de la intervención. Durante el posttest del test de Leger, se obtuvo una significancia asintótica, o valor p, de 0.026, menor que el valor crítico de 0.05, lo que indica que el grupo experimental se desempeñó mejor que el grupo de control. Asimismo, en el posttest de la prueba de velocidad, y en el posttest de la prueba de fuerza explosiva, el valor de significancia asintótica fue menor que 0.001. Esto también indica que hay diferencias estadísticamente significativas en el grupo experimental.

Sin embargo, en la medida del pretest para todas las demás variables, y en el posttest para la prueba de fuerza explosiva, los valores de significancia alcanzados fueron iguales o mayores a 0.05. Esto indica que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos antes de la intervención. Estos



resultados confirman aún más que el enfoque integral entrenado es parte de los factores que impactan positivamente en las performances físicas de los futbolistas de entre 12 y 14 años de las escuelas de fútbol en Manta.

Tabla 4. Resultados de la Prueba no paramétrica Mann-Whitney U en ambos grupos

	Test Statistics ^a					
	Pretest de Leguer	Postest de Leguer	Pretest de velocidad	Postest de velocidad	Pretest de fuerza explosiva	Postest de fuerza explosiva
Mann-Whitney U	450.000	300.000	303.500	292.500	399.500	404.500
Wilcoxon W	915.000	765.000	768.500	757.500	864.500	869.500
Z	.000	-2.230	-2.167	-2.330	-.747	-.673
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000	.026	1.000	<.001	1.000	<.001

a. Grouping Variable: Grupos

*Diferencias significativas, $p < .05$.

Nota: Elaboración propia.

Fuente: SPSS v. 30.0

Discusión

Los resultados de este estudio muestran diferencias importantes entre el rendimiento físico de los jugadores de fútbol juveniles de los grupos de control y experimental. En la prueba de velocidad de 20 metros, el grupo experimental que empleó el método integral mostró mejoras significativas dentro de las categorías superiores (“Excelente” y “Muy bueno”) y una disminución en la categoría “Pobre”. Estos hallazgos indican que el enfoque integral, que simultáneamente mejora varios atributos físicos, también acelera y aumenta la velocidad de los jóvenes futbolistas. Estudios anteriores han reportado hallazgos similares como el de Domínguez et al. (2018), quienes reportaron correlaciones positivas entre el uso del entrenamiento integral y variables clave del rendimiento físico. El grupo de control, que utilizó un método analítico, pudo alcanzar cierto éxito, pero solo dentro del rango de “Bueno” y no logró éxitos notorios en las categorías superiores.

En el test de resistencia de Leger, el grupo experimental mostró una mejora en la categoría “Mala” así como un aumento en las categorías “Buena” y “Promedio”. Estas cifras confirman la hipótesis de un enfoque integrado hacia la mejora de la resistencia aeróbica mediante el uso de ejercicios de alta intensidad y intervalos seguidos de descanso activo que imitan las demandas físicas del juego. Por el contrario, el grupo de control, aunque mejoró, no logró una disminución significativa en el número de jugadores que caen bajo la categoría “Mala”, lo que implica que el enfoque analítico puede ser menos efectivo para la mejora de la resistencia aeróbica.

El grupo experimental, en cuanto a la fuerza explosiva evaluada con el test de salto largo, fue el que más incremento obtuvo en “Excelente”, en el mismo sentido que disminuyó la cantidad de participantes en “Malo”. Estos resultados se explican por la incorporación de ejercicios pliométricos y de fuerza en el método integral, los cuales son efectivos en la potenciación de los futbolistas. En comparación, el grupo de control mostró, al igual, un leve incremento en la categoría “Muy Bueno” sin embargo, no lograron cambios en las otras categorías superiores y, por el contrario, mantuvieron una gran cantidad de jugadores en la categoría “Malo”. Polevoy (2024) planteó una metodología de entrenamiento integral para el desarrollo de las capacidades físicas de los futbolistas en la etapa preparatoria, en concordancia con los resultados encontrados en el presente estudio.

Estos hallazgos confirman la efectividad del método integral, se ha encontrado útil en la mejora del rendimiento físico de los jóvenes futbolistas. Está en línea con estudios previos que enfatizan enfoques multidimensionales para el entrenamiento deportivo (Almorza et al, 2020; Gamonales et al, 2020; Ibáñez Alcañe et al, 2022). El uso de algún método integrado en el entrenamiento de futbolistas a edades más tempranas puede ayudar a resolver el problema del desarrollo físico y técnico.

Los resultados de este estudio demostraron la existencia de diferencias significativas en el rendimiento físico de los futbolistas juveniles de los respectivos grupos de control y experimental. Durante la prueba de sprint de 20 metros, el grupo experimental que adoptó el método integral mostró una mejora significativa en las categorías superiores (“Excelente” y “Muy bueno”) así como una disminución significativa

en la categoría "Pobre". Los hallazgos respaldan la sugerencia de que un enfoque integrado que desarrolle varios atributos físicos al mismo tiempo resulta beneficioso para la aceleración, así como el desarrollo de la velocidad en los jóvenes futbolistas (Karim et al. 2025).

Para la prueba de resistencia Leger, el grupo experimental mostró una mejora notable en la categoría "Pobre", así como un mayor progreso en las categorías "Bueno" y "Promedio". Estos resultados ilustran la eficiencia del método integrado en la mejora de la resistencia aeróbica, quizás debido al ejercicio de alta intensidad y al trabajo de intervalos que simula los requerimientos físicos del juego. Por otro lado, el grupo de control, a pesar de algunas mejoras, no logró alcanzar una reducción estadísticamente significativa en el número de jugadores en la categoría "Pobre", lo que indica que el método analítico podría no ser muy útil para el desarrollo de la resistencia aeróbica.

Con respecto a la potencia explosiva determinada por el test de salto largo, el grupo experimental tuvo una mejora notable en la medición "Excelente" y disminuyó la cantidad de sujetos que se encontraban en la clave "Malo". De manera más específica, se puede inferir que la obtención de resultados se da gracias a la incorporación de ejercicios pliométricos y de fuerza dentro del método integral, el cual, como se ha visto en investigaciones como las de Burgos et al. (2024), es efectivo en el desarrollo de la potencia muscular en futbolistas. Por el contrario, el grupo de control, si bien tuvo un ligero aumento dentro de la clave "Muy bueno", no logró hacer avances en las categorías superiores y mantuvo un número elevado de jugadores en la categoría "Malo".

El aumento en el muestreo realizado para este estudio rotacional pudo haber puesto en limitación el tiempo de entrenamiento y la cantidad de sesiones realizadas por cada entrenador, lo que necesariamente atomizó el efecto de la intervención. Adicionalmente, cambios externos como el lugar de entrenamiento, problemas de transportación, así como la pobre dieta de algunos de los participantes pudieron impactar sus resultados. No obstante, estos problemas pueden ser resueltos por medio de una mayor aplicabilidad y rigidez en el control de las variables contextuales en futuras investigaciones.

Estos resultados respaldan la efectividad del método integral en el aumento del rendimiento físico en futbolistas jóvenes, lo que se coordina con otros trabajos anteriores en donde se señala la necesidad de considerar la multidimensionalidad del deporte (Almorza et al. 2020; Gamonales et al. 2020; Ibañez et al. 2022), y también con estudios más recientes que apoyan la inclusión de varios aspectos en los programas de entrenamiento (Chaeroni et al. 2024; Kusuma et al. 2024; Ardiansyah et al. 2024).

Conclusiones

Los hallazgos del estudio sugieren que el enfoque holístico es más beneficioso que el analítico cuando se trata de aumentar la velocidad y la resistencia en jóvenes futbolistas. A lo largo del período de intervención, el grupo experimental alcanzó niveles de rendimiento más altos mientras reducía simultáneamente sus puntuaciones más bajas, lo que indica su desarrollo físico equilibrado.

Con respecto a la prueba de resistencia y la prueba de salto de longitud, los resultados demuestran que un enfoque holístico es más efectivo para desarrollar tanto la fuerza aeróbica como la explosiva. El uso de una variedad de ejercicios de alta intensidad dentro de este enfoque particular parece satisfacer mejor los requisitos fisiológicos específicos del fútbol.

Estos hallazgos destacan la necesidad crítica de educar y entrenar a los jóvenes futbolistas para adoptar un enfoque integrador en su preparación física. Está claro que el diseño del proceso de entrenamiento orientado hacia varias cualidades físicas no solo ayuda en el entrenamiento físico, sino que también mejora el rendimiento funcional y ayuda en la rehabilitación de lesiones a largo plazo.

En todo caso, los resultados sugieren que aplicar un enfoque multi-estructural parece producir beneficios a la carrera de un deportista, brindando una serie de destrezas más allá del deporte en específico. Este enfoque parece mejorar las capacidades físicas y también tiene un efecto sobre las dimensiones psicológicas y sociales del deportista que contribuyen a su bienestar y su preparación para los desafíos que plantea la competencia y el ejercicio profesional.

De acuerdo con esto, los resultados sostienen la propuesta de crear actividades de entrenamientos que respondan a los verdaderos requerimientos futbolísticos que se necesitan, los cuales son prácticas de



juego que utilicen los elementos técnicos y tácticos del deporte. Esto no solo aumenta la condición física, sino también la competencia en la toma de decisiones dentro del juego y la disposición a competir en diferentes escenarios. Por ello, es importante que los profesores comprendan que el futbolista debe ser preparado desde un enfoque multi-disciplinario con el objetivo de hacer uso de varias habilidades que le permitan alcanzar la meta del profesional y su tiempo en el deporte. Las siguientes investigaciones pueden enfocarse en determinar la efectividad en la aplicación del enfoque multi-estructural en el método a largo plazo, así como en la restricción de lesiones o el desempeño en niveles difíciles de competencia.

Agradecimientos

Agradecemos a la Escuela de Fútbol de la Prefectura de Manabí (Ecuador), especialmente al Msc. Flavio Arturo Perlaza Concha, por su invaluable apoyo en la obtención de los resultados de esta investigación.

Financiación

El financiamiento de esta investigación fue proporcionado por el Instituto Tecnológico Superior de Fútbol de Guayaquil, cuyo apoyo económico fue fundamental para el desarrollo y la obtención de los resultados de este estudio.

Referencias

- Agudo Sarmiento, D. A., Campos Castañeda, Óscar A., & Gracia Díaz, Álvaro J. (2018). Efectos de un programa de entrenamiento sobre la potencia y aceleración en jóvenes jugadores de fútbol del club f.c. Tocancipá. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 4(1), 35-56. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v4.n1.2018.412>
- Almorza Gomar D., Pérez Arana, M. & Prada Oliveira, J. A. (2020). Una experiencia de formación integral a través del fútbol. *Retos*, 38, 375-378. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.78566>
- Ardiansyah, A., Sumaryanto, S., Komarudin, K., Sabillah, M. I., Rusdin, R., Irawan, E., & Anhar, A. (2024). Plan de Entrenamiento Integrado para Jugadores de Fútbol Juveniles: Enfoque en SABC. *Retos*, 53, 418-426. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.102317>
- Bangsbo, J. (2002). *Entrenamiento de la condición física del fútbol*. Barcelona-España: Paidotribo.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training (6th ed.)*. Human Kinetics.
- Burgos Angulo, D. J., Sánchez Jiménez, K. A., Feraud Cañizares, R. A., Perlaza Estupiñán, A. A., Coello Castro, M. A., & Morales Fischer, B. R. (2024). Entrenamiento físico/técnico/táctico vs entrenamiento físico: efectos en la resistencia/velocidad de futbolistas prejuveniles. *Retos*, 60, 1084-1092. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.107980>
- Ferreira-Ruiz, Á., García-Banderas, F., & Martín-Tamayo, I. (2022). Revisión sistemática: comportamiento técnico-táctico en juegos reducidos en fútbol masculino. *Apunts Educación Física y Deportes* (148), 42-61. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/2\).148.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/2).148.06)
- Gamonales-Puerto, J. M., Gómez-Carmona, C. D., León, K., Muñoz-Jiménez J. & Ibáñez S. (2020). Estudio de las variables pedagógicas en tareas de entrenamiento en fútbol-base según el mesociclo competitivo. Un estudio de casos. *Retos*, 37, 486-492. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71401>
- García-García, J., Belando-Pedreño, N., Fernández-Río, F. J. & Valero-Valenzuela, A. (2023). Conductas prosociales, actividad física y perfil de responsabilidad personal y social en niños y adolescentes. *Apunts Educación Física y Deportes* (153), 79-89. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/3\).153.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/3).153.07)
- Garganta, J. (2009). Modelos de análisis del rendimiento en fútbol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 9(1), 7-16.
- Ibáñez Alcañe, M., Camacho Lazarraga P. & Martín Barrero A. (2022). El fútbol como recurso educativo en el deporte formativo de la provincia de Sevilla. *Retos*, 43, 488-494. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89491>

- Isla S. D., Flávia A., Alencar A. & Juárez D. (2023). Modelos de enseñanza del deporte: Un estudio bibliométrico. *Retos*, 50, 936-942. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.97357>
- Karim, Z. A., Khan, T. K. A., Rahim, N. A., Aiman, M. M., Vasanthi, R. K., Nadzalan, A., & Akbar, A. (2025). Desarrollo de un modelo basado en juegos reducidos para el programa nacional de desarrollo del fútbol en Malasia. *Retos*, 63, 705-718. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.111432>
- Kusuma, I. D. M. A. W., Kusnanik, N. W., Lumintuarso, R., & Phanpheng, Y. (2024). El enfoque holístico y parcial en el entrenamiento de fútbol: integrando componentes físicos, técnicos, tácticos y mentales: una revisión sistemática. *Retos*, 54, 328-337. <https://doi.org/10.47197/retos.v54.102675>
- López, J. L. (2004). *Modelos tácticos y sistemas de juego. Elaboración y entrenamiento integrado*. Sevilla-España: Wanceulen editorial deportiva, S.L.
- López, J. L. (2009). *Fútbol: 350 formas jugadas para el entrenamiento integrado*. Sevilla-España: Wanceulen editorial deportiva, S.L.
- Martín-Barrero, A. & Martínez-Cabrera, F. I. (2019). El modelo de juego en el fútbol. De la concepción teórica al diseño práctico. *Retos*, 36, 543-551. <https://doi.org/10.47197/retos.v36i36.71021>
- Martínez-Ruiz, E. A., Lago-Fuentes C. & Barcala-Furelos, M. (2022). Cuantificación de especificidad en un microciclo estructurado en fútbol profesional. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 18(69), 180-190. <https://doi.org/10.5232/ricyde2022.06904>
- Matveev, L. (2001). *Teoría general del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Ed. Paidotribo.
- Pereira, E., Carvalho, J., Davids, K., & Araújo, D. (2024). Estrategia en el rendimiento deportivo: Cómo los programas de entrenamiento pueden moldear procesos intencionales dinámicos y adaptativos en los deportistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 24(3), 108-123. <https://doi.org/10.6018/cpd.603531>
- Perlaza Estupiñán, A., Figueroa Tumbaco, A., Burgos Angulo, D. & Luque Campodónico, J. (2023). Análisis de contenidos orientados al proceso de formación de futbolistas. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(Especial), 52-62. <https://doi.org/10.47460/uct.v2023ispecial.700>
- Rivas-Martínez, H. & Bailey-Moreno, J. (2021). Aportaciones del fútbol en la formación infantil y juvenil en una comunidad vulnerable. *Retos*, 39, 276-283. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78491>
- Ródenas Cuenca, L., Vanegas Farfano, M., Bojorquez Castro, L. & Tristán Rodríguez, J. (2022). Comparación de carga externa en las acciones de alta velocidad en partidos y entrenamientos en un equipo de fútbol base. *Retos*, 46, 1022-1027. <https://doi.org/10.47197/retos.v46.93362>
- Seirul-lo Vargas, F. (2002). La estructura del entrenamiento desde un enfoque sistémico. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 67, 16-28.
- Tobar, B. A. (2014). Análisis del liderazgo preferido, percibido y observado por técnicos y deportistas en fútbol formativo: un estudio de caso. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 197-210. <https://dx.doi.org/10.4321/S1578-84232015000100019>
- Vega Orozco, S., Bernal Reyes, F., Gavotto Nogales, O., Sarabia Sainz, H. & Horta Gim, M. (2021). Correlación entre pensamiento táctico y el desarrollo de las habilidades técnicas y físicas de jugadores de fútbol infantil. *Retos*, 41, 138-142. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.75647>
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona-España: Paidotribo.
- Yagüe Cabezón, J., Herrero Alonso, A., Tabernero Sánchez, B. & Veroz Domínguez, R. (2017). Diseño y validación del cuestionario «Deporteduca» para conocer la incidencia de la competición sobre algunos valores socioeducativos en el ámbito de la iniciación al fútbol. *Retos*, 31, 197-201. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.51391>

Datos de los/as autores/as y traductor/a:

Alex Arturo Perlaza-Estupiñán
Darley Jhosue Burgos-Angulo
John Fabian Menoscal-Burgos
Cesar Efrén Vivero-Quintero
Margarita Faustina Figueroa-Silva
María Antonieta Coello-Castro

alex.perlazea@ug.edu.ec
darley.burgosan@ug.edu.ec
john.piter87@hotmail.com
cesarvivero2019@outlook.com
mfigueroa@utb.edu.ec
maria.coello@ug.edu.ec

Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a
Autor/a

