

entrega final

by JUAN STEBAN CORTES MENDEZ

Submission date: 23-May-2023 08:51AM (UTC-0500)

Submission ID: 2100072409

File name: 21963_JUAN_STEBAN_CORTES_MENDEZ_entrega_final_1631099_1179298224.docx (693.92K)

Word count: 4680

Character count: 25475

EFFECTOS DE 6 SEMANAS DE ENTRENAMIENTO FUNCIONAL PARA LA VELOCIDAD DE REACCIÓN EN LOS JUGADORES DE FÚTBOL DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE IMDER-UBALÁ, CATEGORÍA INFANTIL (12-14 AÑOS)

Autores: Juan Steban Cortes Méndez; Danna Gabriela López Arévalo

Docente: Luis Andrés Téllez Tinjacá

Resumen

La presente investigación se centra en un análisis de los efectos de 6 semanas de un entrenamiento funcional para la velocidad de reacción en los jugadores de fútbol de la escuela de formación de IMDER-Ubalá, categoría infantil (12-14 años). La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, un diseño cuasi experimental y variables de medición continuas para proponer establecer los efectos del plan de entrenamiento, cuya muestra es intencionada, por ende, se manejaron criterios de inclusión y exclusión.

Se aplicó un instrumento para recolección de la información para los jugadores de fútbol de la escuela de formación IMDER-Ubalá, en donde se tomó registro a los evaluados como el nombre y apellidos, edad, peso, talla y el valor del tiempo en el pre y post test relacionado a la velocidad de reacción.

Palabras clave

Velocidad de reacción, entrenamiento funcional, preparación física, fútbol, infantes

Abstrac

This research focuses on an analysis of the effects of 6 weeks of functional training for reaction speed in soccer players from the IMDER-Ubalá training school, children's category (12-14 years). The research was developed with a quantitative approach, a quasi-experimental design and continuous measurement variables to propose establishing the effects of the training plan, whose sample is intentional, therefore, inclusion and exclusion criteria were used.

An instrument was applied to collect information for soccer players from the IMDER-Ubalá training school, where a record was taken of those evaluated such as the name and surname, age, weight, height and the value of time in the pre and post test related to reaction speed.

Keywords

Reaction speed, functional training, physical preparation, soccer, infants



INTRODUCCIÓN

La VR es una habilidad que está influenciada por el desarrollo hormonal y biológico que experimenta ¹ el ser humano en cada etapa, lo que, entre otras cosas, ² permite la adquisición de masa muscular que contribuye directamente a dicha habilidad (Velayos-Iglesias, 2013) luego la preparación física en la categoría infantil debe enfocarse en las especificidades del fútbol, mediante la implementación de programas métodos de entrenamiento que permitan el desarrollo de estos componentes durante el entrenamiento. La velocidad es una de las habilidades más complejas en los deportes, y vemos esta habilidad implícita en todos los deportes. Velocidad y éxito, en el deporte, suelen ir de la mano, sin embargo, la velocidad en sí misma ⁶ no se manifiesta como una cualidad “pura”, sino que depende de una variedad de parámetros: técnica de conducción, potencia máxima y explosiva (que junto con la velocidad forman una "unidad dinámica"), desequilibrio muscular, elasticidad muscular y los efectos positivos o negativos de condiciones de resistencia específicas en el desarrollo de la velocidad (Ruiz Arboleda, 2014).

El objetivo principal del EF es incorporar los patrones fundamentales de movimiento requeridos para cada disciplina deportiva, generar una resistencia muscular para la ayuda de la reacción neuro muscular del cuerpo a la hora de estímulos expuestos específicamente durante el partido para así obtener buenos resultados. Mejorar la movilidad muscular específica de cada deporte, la fuerza, evitando claramente lesiones (Tayupanta Paspuel & Pazmiño Hinojosa, 2020).

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, es importante resaltar el hecho de que el acondicionamiento físico, concatenado con el componente de la competencia, debe estar de acuerdo con el desenvolvimiento de calidades y cualidades, que se van desarrollando acorde a ciertos esfuerzos en el fútbol, de tal manera que como lo plantea (Cometti, 2007) durante la ejecución del partido, en el cual ¹ un 95% son esfuerzos de media y baja intensidad, y ⁵ 5% son ⁶ esfuerzos explosivos y de velocidad, los cuales se presentan de forma alterna, pero de un modo u otro, encaminan el desarrollo del juego. Así como lo atribuye (Oviedo et al., 2013), las facultades que tienen vínculo directo con el entrenamiento y preparación física, se

trasladan al avance biológico y hormonal del deportista, el cual, de forma innegable, debe superar esta etapa, permitiendo así, obtener innumerables consecuencias, positivas, como lo es, el hecho de ganar masa muscular, misma que, coadyuva directamente para el perfeccionamiento de la VR como capacidad; lo que encamina a que la preparación física de categorías como la infantil, se debe orientar a la concreción del fútbol como deporte, llevando a cabo planes, especificidades y procedimientos en favor de patentes que beneficien el entrenamiento de cada jugador y que de la misma manera, le posibiliten su crecimiento como tal dentro de las actividades de formación desde etapas preliminares. Para generar efectos en un entrenamiento físico y deportivo y que, de igual modo, éste sea tan funcional, al punto de lograr un impacto significativo con respecto al desarrollo de la VR en estos futbolistas, es menester, implementar programas para la preparación formal, sensorial y física de los deportistas, que, se centren en métodos didácticos e inherentes a la contemporaneidad deportiva, motivando y potencializando características específicas en pro del adecuado e ideal desarrollo de la actividad deportiva (Parra Serna & Montilla Navia, 2017). Por lo que, es importante, establecer y conceptualizar lo concerniente a la velocidad de reacción como aspecto fundamental para el entrenamiento funcional, razón por la cual, habrá que dilucidar el que, ésta, se caracteriza por la suficiencia del deportista al momento de reaccionar a un incentivo en un espacio de tiempo, considerablemente más corto, así como lo aduce, (Rodríguez & Bustos, 2017) . Así mismo, se entiende como la condición psicofísica vinculada con el rendimiento deportivo que, posibilita al hombre para reaccionar con una velocidad determinada ante un estímulo concreto. Igualmente, (Weineck, 2005) rescata elementos esenciales y fundamentales de la VR, calificándola, así como **capacidad del ser humano para responder a un estímulo en el menor tiempo posible, en el fútbol es probable que se refiera al término entre el inicio de un determinado estímulo y el inicio de la respuesta solicitada por el jugador.**

“La velocidad de una reacción describe que tan rápido se consume los reactivos y se forman los productos. La cinética química se dedica al estudio de la velocidad de las reacciones químicas, los factores que afectan la velocidad y los mecanismos por los cuales ocurren las reacciones” (CASTAÑEDA)

Es importante que los jugadores se encuentren en un estado deportivo adecuado tanto de su preparación física, técnica y táctica; es decir, practicar el deporte en condiciones óptimas le permite demostrar que es capaz y está condicionado para afrontar la acción del juego (Prieto-Barriga, 2021). Se reflejan en la acción del juego, demostrando que la VR es un factor decisivo e importante en los partidos de fútbol, y es determinante para conseguir buenos resultados antes del partido (Weineck, 2019).

La especificidad del entrenamiento deportivo, con respecto a cada una de las disciplinas deportivas, ha logrado desarrollar un grado de importancia trascendente, en cuanto a su estudio y/o materialización, toda vez que establece pautas de progreso relacionadas con la calidad del rendimiento, en varias actividades del deporte, dentro de las que se encuentra, el fútbol. Razón misma que, lleva a dilucidar y presenciar, caracteres preponderantes dentro de la formación y desarrollo del deportista, lo que, a su vez, conlleva a reconocer, identificar y llevar a aplicación, aspectos de su mismo ámbito, tales como la preparación física, técnica, táctica y psicológica, que es propicia para el físico básico del logro deportivo (Salinero et al., 2013).

Este estudio permite ver que, en cualquiera de las modalidades del deporte, se pueda realizar un buen proceso de entrenamiento organizado, planificado y específico a la modalidad deportiva, los avances en la investigación o proceso pueden ser analizados teniendo en cuenta cada característica que sea fácil de entender y produzca seguridad para obtener resultados factibles y positivos. (Martin, Carl, & Lehnertz, 2007) .

Al realizar esta investigación, es necesario considerar diferentes factores que facilitan el proceso de la investigación, por lo tanto, al hacer un análisis profundo de los factores que influyen lo anteriormente mencionado, es factible en la investigación puesto que hay acceso y gestión de la información, población, recursos y apoyos necesarios, incluidos los económicos y de acompañamiento durante la duración del estudio. Se debe tener en cuenta los factores fundamentales a la hora de realizar el plan de entrenamiento funcional; tales como el género, características antropométricas, edad, maduración funcional y morfológica, técnica deportiva, factores sensoriales, cognitivos y psíquicos, factores neuronales y factores tendo-musculares. (Rojas Espinoza & López Fredz, 2016)

A lo largo del tiempo, los avances tecnológicos y científicos en el mundo del deporte nos han traído nuevas tendencias en el entrenamiento y la planificación del ejercicio, por lo que ahora los entrenadores necesitan comprender e innovar nuevos métodos y programas de entrenamiento que les permitan mejorar el rendimiento deportivo. El concepto (velocidad) es un término muy complicado y más cuando nos referimos a la VR, porque es uno de los componentes más importantes de la capacidad física. (Reina Palma, 2020).

Se va a indagar acerca de la importancia de la VR en las edades de 12 a 14 años ya que se encuentran en una etapa sensible para el mejoramiento de esta capacidad, los planes de trabajo que se van a realizar en dichas edades se observaran y se analizaran, para así dar una respuesta a lo que se plantea al inicio de este proyecto. Ya que los procesos metodológicos en el entrenamiento infantil tienen una influencia mayor dentro de la formación, siendo que la VR constituye a una correcta ejecución teórico tácticas en las diferentes situaciones cambiantes como las del fútbol.

Este innovador estudio implemento un programa de entrenamiento enfocado a un modelo de planificación deportiva llamado ATR, que incorpora un método innovador llamado entrenamiento funcional. De esta manera, el proceso de investigación puede contribuir al entrenamiento del fútbol moderno como base para nuestros futuros deportistas

La investigación permitirá obtener conocimientos y ratificar los diferentes conceptos contemplados a lo largo del proceso de formación, los cuales van a ser relevantes para el desarrollo de vida profesional, ya que al implementarlo nos ayudará a obtener la perspectiva clara de cada uno de los procesos de entrenamiento acerca de la VR en el fútbol; contribuyendo en el perfeccionamiento teórico prácticos de los profesionales con relación a la implementación de nuevos procesos de la VR fundamentales en la iniciación dicho deporte, brindando un gran beneficio en los deportistas, entrenadores, e implicados donde van a poder mejorar las capacidades motrices, el conocimiento, la interacción con su entorno y la práctica del fútbol, es por eso que el desarrollo de la VR debe implementarse a partir de las categorías infantiles.

Por consiguiente, se percibe todo lo que está dentro de los estímulos que favorecen el desarrollo de esta capacidad, además de proponer test para el desarrollo de la misma en la categoría infantil con el fin, de no solo mejorar, sino también hacer que la VR sea

fundamental en el desarrollo del futbolista, logrando así que esta capacidad se vuelva una posibilidad del deportista y no una meta inalcanzable.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar el efecto de 6 semanas de un entrenamiento funcional sobre la **velocidad de reacción** referente a la **categoría infantil de fútbol**.

OBJETIVOS ESPECÍFICO

- Evaluar la **velocidad de reacción** en los **jugadores de fútbol de la escuela de formación de IMDER-Ubalá** por medio de un pre-test.
- Implementar un plan de entrenamiento funcional de 6 semanas enfocado en la mejora de la **velocidad de reacción** en los **futbolistas** pertenecientes a la **escuela de formación de IMDER-Ubalá**.
- Analizar la incidencia de los efectos producto de un plan de entrenamiento funcional de 6 semanas para la **VR** en los **jugadores de fútbol de la escuela de formación IMDER-Ubalá en la categoría infantil (12-14 años)**.

METODOLOGIA

TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo, “es sinónimo de rigor y de procedimientos fiables que definen el método científico” (Palacios, 2006); se desarrolló un diseño cuasi-experimental, tal como afirma Campbell, (Bono Cabre, 2012) “podemos distinguir los cuasiexperimentos por la ausencia de asignación aleatoria de las unidades a los tratamientos”.

Diseño es de tipo cuasi-experimental, con variables de medición continuas, para pretender establecer los efectos de un plan de entrenamiento funcional (tratamiento – variable independiente) sobre la VR (variables dependientes).

POBLACIÓN

Este trabajo se desarrollo con un grupo de deportistas de la escuela de formación IMDER-Ubalá, la cual esta conformada por diez jugadores (10) pertenecientes al equipo base de la categoría infantil anteriormente mencionada.

MUESTRA

El tipo de muestra utilizada en esta investigación es intencionado puesto que reúne a los deportistas de esta categoría. Poseen características similares, por lo tanto, se implementan criterios de inclusión y exclusión.

METODO DE RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recopilación de información se tiene en cuenta las diferentes variables de información y medición, como nombre, apellidos, edad, peso, talla, resultados de pre y postest, para la ayuda de las respuestas a los objetivos anteriormente planteados.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión propuestos para una correcta participación de los deportistas en la investigación fueron:

- Que hagan parte de la escuela de formación IMDER Ubalá
- Rango de edad (12-14 años)
- Consentimiento y asentimiento informado debidamente diligenciado.
- Restricción médica.
- Asistencia del 30% a las sesiones.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los criterios de exclusión propuestos para una correcta participación de los deportistas en la investigación fueron:

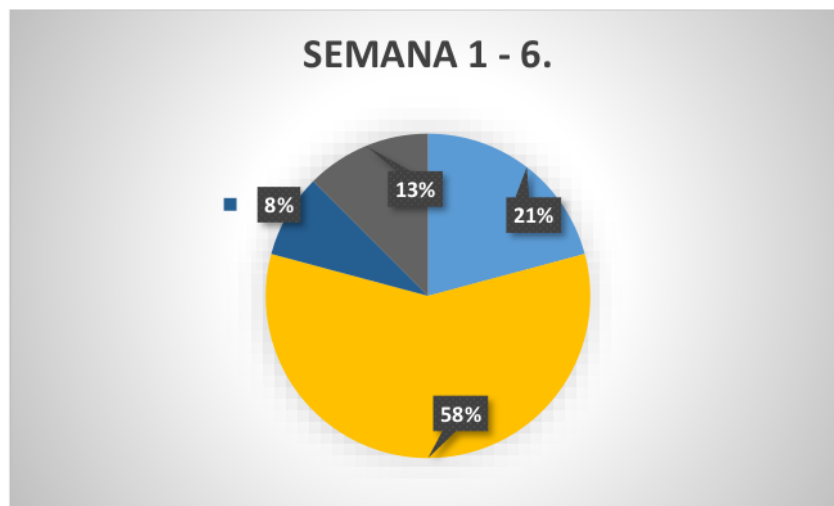
- Que no hagan parte de la escuela de formación de IMDER Ubalá
- Rango de edad (12-14 años).
- No presenten consentimiento y asentimiento.

- No presenten patología cardiovascular.
- No asistan a más del 30% a las sesiones.

PLAN DE ENTRENAMIENTO

Programa de Entrenamiento Funcional “Es una metodología que incluye ejercicios y movimientos que ayudan a los deportistas a realizar tareas funcionales, por lo que el entrenamiento sirve para trabajar y preparar los músculos para las actividades diarias, mejorando el rendimiento deportivo y reduciendo el riesgo de lesiones”(Unaicho Jacho, 2022); consta de 6 semanas y 2 sesiones por semana, enfocadas al trabajo funcional. Se realizó una sesión para socializar al grupo y familiarizarlo con el entrenamiento funcional. Así mismo, el plan describe la dosificación de cada intervención realizada, los objetivos a alcanzar y una explicación detallada de los ejercicios para cada sesión (Navia Casanova & Ortega Mosquera, 2019)

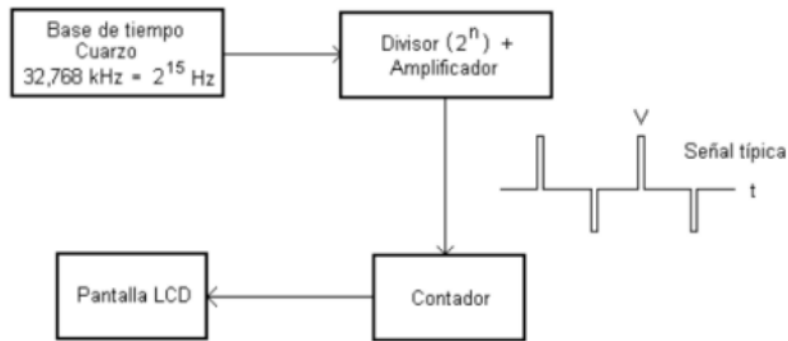
PLAN DE ENTRENAMIENTO												
ESCUELA IMDER-UBALA CATEGORIA INFANTIL (12-14 AÑOS)												
CONTENIDOS	SEMANA 1		SEMANA 2		SEMANA 3		SEMANA 4		SEMANA 5		SEMANA 6	
Preparación física	21%	MIN	21%	MIN	21%	MIN	21%	MIN	21%	MIN	21%	MIN
Coordinación		20		20		20		20		20		20
Velocidad	75	35	75	35	75	35	75	35	75	35	75	35
Flexibilidad		20		20		20		20		20		20
Preparación técnica	58%	MIN	58%	MIN	58%	MIN	58%	MIN	58%	MIN	58%	MIN
Golpes básicos		60		60		60		60		60		60
Desplazamientos	210	90	210	90	210	90	210	90	210	90	210	90
Saque y recepción		60		60		60		60		60		60
Preparación táctica	8,00%	MIN	8,00%	MIN	8,00%	MIN	8,00%	MIN	8%	MIN	8%	MIN
Correcciones de ejecución	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Competencia	13%	MIN	13%	MIN	13%	MIN	13%	MIN	13%	MIN	13%	MIN
De entrenamiento	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
TOTAL		360		360		360		360		360		360



INSTRUMENTO

CRONÓMETRO

Tipo I: Un tipo digital que utiliza un oscilador de cristal y circuitos electrónicos para medir intervalos de tiempo. La fuente de alimentación suele ser una batería de plata o alcalina que alimenta los circuitos del oscilador, el contador y el indicador. Normalmente, la base del tiempo es un oscilador de cristal de cuarzo con frecuencia nominal de 32 768 Hz. (Alonso Rodríguez & Velázquez Díaz, 2013)



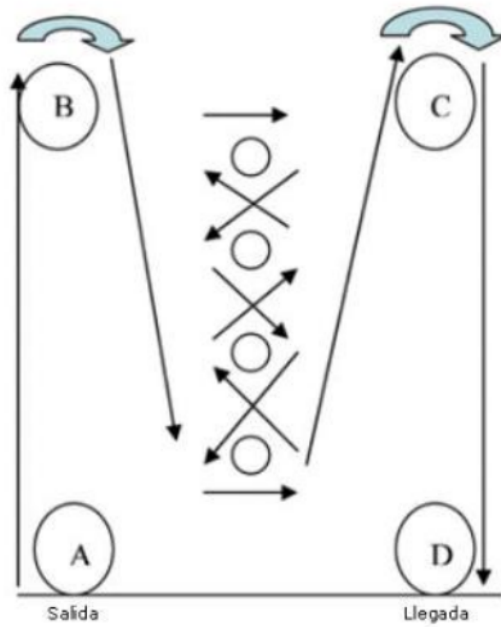
Fuente: Tomado de (Alonso Rodríguez & Velázquez Díaz, 2013)

2 TEST DE ILLINOIS

La agilidad es la capacidad de cambiar de dirección rápidamente sin perder velocidad, equilibrio o control. La capacidad de combinar fuerza muscular, fuerza inicial, potencia explosiva, equilibrio, aceleración y desaceleración determina la agilidad. (Prieto-Barriga, 2021). Hay una serie de pruebas que se pueden utilizar para determinar la agilidad de un atleta. Una prueba que se puede usar es la Prueba de agilidad de Illinois, que contiene múltiples componentes de agilidad. Esta es una prueba de manejo fácil que no requiere más de ocho marcadores o conos. Esto proporciona un buen indicador de la capacidad de una persona para acelerar, desacelerar, girar en todas las direcciones y correr en todos los ángulos. La prueba también se puede cambiar cambiando las posiciones inicial y final, invirtiendo así la dirección del giro. (Briceño García, 2019)

Test Agilidad (seg)	Excelente	Sobre promedio	Promedio	Bajo promedio	Pobre
Hombres	< 15.2	15.2 - 16.1	16.2 - 18.1	18.2-18.8	>18.8
Mujeres	< 17.0	17.0 -17.9	18.0 - 21.7	21.8-23.0	> 23.0

Valores de referencia para Test de Agilidad Illinois: (Miller, Herniman, Ricard, Cheatham, & Michael, 2016; Valero)



Fuente: Tomado de (Miller et al., 2016)

RESULTADOS

En la tabla 1 se encuentran los datos estadísticos de los 10 jugadores intervenidos, la edad promedio fue de 12,30 años con desv.estándar de 0,48, una edad máxima de 13 años y mínima de 12 años; el peso promedio en el pretest fue de 45,5 con dev.estandar de 10,29, en el peso máximo 61 kg y mínimo 32 kg ; el peso promedio en el postest fue de 45,3, con dev.estandar de 10,26, en el peso máximo 61 kg y mínimo 32 kg ; la altura promedio en el pretest fue de 1,50 con dev.estandar de 0,12, con la altura máxima de 1,77 cm y mínima de 1,37 cm ; la altura promedio en el postest fue de 1,50 con dev.estandar de 0,12, con la altura máxima de 1,78 cm y mínima de 1,39 cm.

Tabla 1. Datos de los deportistas con respecto a edad, peso y talla

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
años	10	12	13	12,30	0,48
KgA	10	32	61	45,50	10,29
KgD	10	32	61	45,30	10,26
cmA	10	1,37	1,77	1,50	0,12
cmD	10	1,39	1,78	1,50	0,12
N válido (por lista)	10				

En la tabla 2 se representa la evaluación inicial del test Illinois de la VR realizada a los deportistas de la escuela de formación de IMDER-Ubalá Categoría infantil (12-14 años), se encontró un promedio de 19,28 con desv.estándar de 0,42 con un rango mínimo de 18,44 y máximo 19,81.

Tabla 2. Evaluación inicial de los jugadores de la escuela de formación IMDER-Ubalá, categoría infantil (12-14 años)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Resultados pre Test	10	18,44	19,81	19,28	0,42
N válido (por lista)	10				

Con relación al postest Illinois de la VR efectuada a los deportistas de la escuela de formación de IMDER-Ubalá Categoría infantil (12-14 años), se encontró un promedio de 15,55 con desv. estándar de 0,16 con un rango mínimo de 15,32 y máximo 15,84.

Tabla 3. Evaluación final de los jugadores de la escuela de formación IMDER-Ubalá, categoría infantil (12-14 años)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar
Resultados postest	10	15,32	15,84	15,55	0,16
N válido (por lista)	10				

Para calcular el cambio porcentual del plan de entrenamiento en la velocidad de reacción, puedes utilizar la siguiente fórmula: Cambio porcentual = (Diferencia / Pre test) x 100%

Reemplazando los valores que proporcionaste en la fórmula, tenemos:

$$\text{Cambio porcentual} = (3.73 / 19.28) \times 100\% = 19.36\%$$

Por lo tanto, el cambio porcentual en la velocidad de reacción debido al plan de entrenamiento fue del 19.36%. Esto significa que la velocidad de reacción de los niños mejoró en un 19.36% después de seguir el plan de entrenamiento de 6 semanas.

Tabla 4. Medias de pre y postest de los jugadores de la escuela de formación IMDER-Ubalá, categoría infantil (12-14 años)

	N	Media	Desv. estándar
Resultados pre test	10	19,28	0,42
Resultados postest	10	15,55	0,16
Diferencia de pre y postest	10	3,7	0,47

DISCUSIÓN

Los resultados presentados en las tablas muestran información valiosa sobre las características de los 10 jugadores intervenidos y el impacto de la intervención en su desempeño en el test Illinois de la VR. En cuanto a las características físicas de los jugadores, se observa que el promedio de edad es de 12,30 años, lo que sugiere que se trata de una población de niños en plena etapa de crecimiento y desarrollo. Además, se encuentra una variabilidad pequeña en la edad de los jugadores, con una edad máxima de 13 años y mínima de 12 años. En cuanto al peso, se observa que tanto en el pretest como en el postest el promedio es similar, lo que sugiere que no hubo cambios significativos en el peso durante el periodo de intervención. Sin embargo, se observa una gran variabilidad en el peso de los jugadores, con un rango que va desde 32 kg hasta 61 kg. En cuanto a la altura, también se observa una variabilidad pequeña, con un promedio de altura de 1,50 cm en el pretest y de 1,50 cm en el postest, lo que sugiere que no hubo cambios significativos en la altura durante el periodo de intervención.

Respecto a los resultados del test Illinois de la VR, se observa una gran diferencia entre la evaluación inicial y la evaluación final. En la evaluación inicial, se encontró un promedio de 19,28 con desv.estándar de 0,42, lo que indica que los jugadores presentaron un bajo desempeño en el test, con una clasificación de "Pobre". Sin embargo, en la evaluación final se encontró un promedio de 15,55 con desv.estándar de 0,16, lo que indica una mejora significativa en el desempeño de los jugadores, con una clasificación de "Sobre promedio". Es importante destacar que esta mejora se presenta en todos los jugadores, lo que sugiere que la intervención fue efectiva en mejorar las habilidades de los jugadores en el test Illinois de la VR.

En conclusión, los resultados presentados en las tablas muestran que los jugadores intervenidos tienen una gran variabilidad en sus características físicas y que la intervención tuvo un impacto positivo en el desempeño de los jugadores en el test Illinois de la VR. Estos resultados son importantes para entender la efectividad de la intervención y para diseñar estrategias de entrenamiento que permitan mejorar el desempeño de los jugadores en esta y otras habilidades relevantes para el deporte.

CONCLUSIÓN

Para generar efectos en un entrenamiento físico y deportivo y que, de igual modo, éste sea tan funcional, al punto de lograr un impacto significativo con respecto al desarrollo de la VR, es menester, se debe implementar programas para la preparación formal, sensorial y física de los deportistas, que, se centren en métodos didácticos e inherentes a la contemporaneidad deportiva, motivando y potencializando características específicas en pro del adecuado e ideal desarrollo de la actividad deportiva, así mismo es de vital importancia que los jugadores se encuentren en un estado deportivo adecuado tanto de su preparación física, técnica y táctica; es decir, los jugadores se deben encontrar en óptimas condiciones para disputar un encuentro deportivo que le permita demostrar que tiene las capacidades y condiciones para solucionar las acciones de juego, estas se ven reflejadas en las acciones de juego demostrando que la velocidad de reacción es un factor determinante e importante en el fútbol y es decisiva la hora de conseguir los buenos resultados previos al encuentro deportivo. La especificidad del entrenamiento deportivo, con respecto a cada una de las disciplinas deportivas, ha logrado desarrollar un grado de importancia trascendente, en cuanto a su estudio y/o materialización, toda vez que establece pautas de progreso relacionadas con la calidad del rendimiento, en varias actividades del deporte, dentro de las que se encuentra, el fútbol. Razón misma que, lleva a dilucidar y presenciar, caracteres preponderantes dentro de la formación y desarrollo del deportista, lo que, a su vez, conlleva a reconocer, identificar y llevar a aplicación, aspectos de su mismo ámbito, como la preparación física, técnica, táctica y mental, en pro de la constitución base para el logro deportivo. Este estudio permite ver que, en cualquiera de las modalidades del deporte, se pueda realizar un buen proceso de entrenamiento organizado, planificado y específico a la modalidad deportiva que se trabaje teniendo en cuenta cada una de las características de ser comprensibles y generar la seguridad para obtener resultados viables y positivos con los que se puedan analizar los avances que se obtienen en los estudios o procesos. La investigación permite obtener conocimientos y ratificar los diferentes conceptos contemplados a lo largo del proceso de formación, los cuales van a ser relevantes para el desarrollo de vida profesional, ya que al implementarlo nos ayudará a tener una perspectiva más clara de los procesos de entrenamiento de la VR en el fútbol; contribuyendo en el perfeccionamiento teórico prácticos de los profesionales con relación a la

implementación de nuevos procesos de la VR fundamentales en la iniciación dicho deporte, brindando un gran beneficio en los deportistas, entrenadores, e implicados donde van a poder mejorar las capacidades motrices, el conocimiento, la interacción con su entorno y la práctica del fútbol.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso Rodríguez, R., & Velázquez Díaz, O. (2013). Calibrador de cronómetros digitales por medio de inducción.

Arroyo Caicedo, R. J. (2017). *El entrenamiento deportivo en el desarrollo de la velocidad de reacción en la categoría de fútbol sub 12 del Club Deportivo Especializado Formativo Jonathan Arroyo* Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Humanas y de la ...].

Bono Cabre, R. (2012). Diseños cuasi-experimentales y longitudinales.

Briceño García, D. E. (2019). Efectos de un programa de entrenamiento para el desarrollo de la velocidad en población infantil de 12 años a 14 años del Club de Fútbol Americano Olympus.

CASTAÑEDA, A. S. G. INGENIERA QUÍMICA.

Circujano, M. (2010). Capacidades físicas básicas en la educación secundaria obligatoria. In: Madrid: Visión Libros.

Cometti, G. (2007). *La preparación física en el fútbol*: Editorial Paidotribo.

- da RoSa Tolfo, S., CHALFIN COUTINHO, M., Baasch, D., & SOARES CUGNIER, J. (2011). Sentidos y significados del trabajo: un análisis con base en diferentes perspectivas teórico-epistemológicas en Psicología. *Universitas psychologica*, 10(1), 175-188.
- DE CUNDINAMARCA, E. V. C. (2021). *PROYECTO: CENTRO DE FORMACIÓN AMBIENTAL UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA*].
- Martin, D., Carl, K., & Lehnertz, K. (2007). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo* (Vol. 24): Editorial Paidotribo.
- Miller, M., Herniman, J., Ricard, M., Cheatham, C. C., & Michael, T. (2016). Efectos de un programa de entrenamiento pliométrico de seis semanas sobre la agilidad. *Sports science & medicine*.
- Montaño Velásquez, J. D., & Gutiérrez Arriero, J. A. (2020). Programa de entrenamiento para el tiempo de reacción y técnica del pase en futbolistas de 15 años de Corprodep Mosquera.
- Navia Casanova, J. C., & Ortega Mosquera, J. S. (2019). *Influencia del entrenamiento funcional sobre velocidad de reacción en los jugadores de fútbol del Club Real Juventus de Popayán*. Uniautónoma del Cauca. Facultad de Educación. Programa de Deporte y ...,
- NIÑO BLANCO, A., AFANADOR REYES, J. F., & MENDOZA MEZA, C. G. (2020). Métodos de índice de velocidad en deportistas, revisión de tema.
- Oviedo, G., Malagón, J. S., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., Iglesias, A., & Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(23), 43-47.
- Palacios, R. M. (2006). Investigación cualitativa y cuantitativa Diferencias y limitaciones. *Piura Perú*.
- Parra Serna, C. D., & Montilla Navia, O. D. (2017). *Influencia del entrenamiento funcional en las capacidades condicionales fuerza explosiva y la velocidad de reacción en futbolistas infantiles*. Uniautónoma del Cauca. Facultad de Educación. Programa de Deporte y ...,
- Prieto-Barriga, W. F. (2021). Influencia del entrenamiento pliométrico en la agilidad, una aproximación teórica. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 7(2).
- Reina Palma, L. E. (2020). Aplicación del Ejercicio Pliométrico como mecanismo para incrementar la Fuerza Explosiva en el tren inferior en futbolistas del Equipo masculino Sub-16 del Club Deportivo "El Nacional".
- Rodríguez, K. A. H., & Bustos, D. C. (2017). CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PARA EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO EN ATLETISMO EN EDADES DE 12-14 AÑOS. *Revista digital: Actividad Física y Deporte*, 3(1).

- Rojas Espinoza, A., & López Fredz, P. (2016). Comparación de parámetros posturográficos entre hombres y mujeres adolescentes de 15 a 17 años de dos colegios de la Comuna de Valparaíso.
- Romero Buitrago, Y. D., Montenegro Flórez, S., Sánchez Alba, L. A., & Rubiano Cardenas, P. A. (2017). *Conceptualización del entrenamiento funcional y su implementación en sus diferentes escenarios* Corporación Universitaria Minuto de Dios].
- Ruiz Arboleda, H. A. (2014). *Caracterización de la potencia en miembro inferior de jugadores de la selección de voleibol de la Universidad del Valle.*
- Salinero, J., González-Millán, C., Vicente, D. R., Vicén, J. A., García-Aparicio, A., Rodríguez-Cabrero, M., & Cruz, A. (2013). Valoración de la condición física y técnica en futbolistas jóvenes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 13(50), 401-418.
- Tayupanta Paspuel, J. D., & Pazmiño Hinojosa, S. J. (2020). *Desarrollo de un aplicativo de recomendación de rutinas de entrenamiento para el gimnasio de la Escuela Politécnica Nacional usando aprendizaje de máquina.* Quito, 2020.,
- Unaicho Jacho, A. A. (2022). *Actividades funcionales en la composición corporal en estudiantes de Bachillerato General Unificado.* Carrera de Pedagogía de la Actividad física y deporte,
- Valero, E. B. EFECTO DE LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO BASADO EN LA PLIOMETRIA SOBRE LA AGILIDAD DE UN ATLETA.
- Velayos-Iglesias, E. (2013). *Comprensión Verbal, Razonamiento Perceptivo, Velocidad de Procesamiento y Memoria de Trabajo. Implicación educativa en TDAH.*
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total* (Vol. 24): Editorial Paidotribo.
- Weineck, J. (2019). *Fútbol total: Entrenamiento físico del futbolista (2 Vol.):* Paidotribo.

entrega final

ORIGINALITY REPORT

11 %	10 %	0 %	4 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositorio.uniautonoma.edu.co Internet Source	5 %
2	repositorio.udca.edu.co Internet Source	2 %
3	www.slideshare.net Internet Source	1 %
4	archive.org Internet Source	1 %
5	Submitted to Unidad Central Del Valle Student Paper	1 %
6	cdeporte.rediris.es Internet Source	1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On