



Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados

Juan David Arcos Gutierrez- 1844207

Universidad del Valle
Facultad de Educación y Pedagogía
Licenciatura en Educación Física y Deportes
Santiago De Cali
2026



Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados

Juan David Arcos Gutierrez- 1844207

Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Educación física y deporte

Director

José Luis Vera Rivera

Phd. Ciencias de la cultura física

Universidad del Valle

Facultad de Educación y Pedagogía

Licenciatura en Educación Física y Deportes

Santiago De Cali

2026

Agradecimientos

A Dios por la posibilidad de terminar esta meta. A mis padres y hermano por su incondicional apoyo en mis decisiones. Familiares y amigos que me apoyaron en el desarrollo de este proceso.

Al director del proyecto por su paciencia y orientación.

Contenido

	pág
Introducción	10
Capítulo 1 Planteamiento del problema	14
Capítulo 2 Objetivos	16
2.1 Objetivos	18
2.1.1 Objetivo General	18
2.1.2 Objetivos Específicos	19
Capítulo 3 Marco Referencial	19
3.1 Marco Teórico	19
3.1.1 Teoría del entrenamiento deportivo	19
3.1.2 Teoría del desarrollo motriz	21
3.2 Marco Conceptual	23
3.2.1 Lateralidad	23
3.2.2 Transferencia bilateral	24
3.2.3 Coordinación	24
3.2.4 Habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años	25
Capítulo 4 Método	27
4.1 Paradigma de investigación	28
4.2 Muestra	29

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

4.3	Técnicas de recolección	29
4.4	Operacionalización de las variables	29
4.5	Análisis de la información	30
4.6	Consideraciones éticas	30
Capítulo 5 Resultados		30
Capítulo 6 Discusión		30
Capítulo 7 Conclusiones		30
Capítulo 8 Referencias		31
Capítulo 9 Apéndices		32

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización de las variables del método de evaluación Safall Foot traducido al español colombiano (Guapacha, 2021)	31
Tabla 2 Presentación y puntuación de las categorías y subcategorías "Safall-Foot".	31
Tabla 3 Planeación de macrociclo de entrenamiento	34
Tabla 4 Planeación del mesociclo de entrenamiento	35
Tabla 5 Planeación de los microciclos de entrenamiento – Semana 4	36
Tabla 6 Resultados de asimetría en cada uno de los jugadores por cada evaluador	46
Tabla 7 Resultados ICC de asimetrías test – Rtest de cada uno de los evaluadores	47
Tabla 8 Resultados ICC de asimetrías entre evaluadores	48

Lista de Apéndices

	Pág.
Apéndice A. <i>Formato de registro Safall Foot</i>	32
Apéndice B. <i>Consentimiento informado futbolistas y acudientes</i>	34

Resumen

Objetivo: Determinar el efecto del plan de entrenamiento integral basado en el Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados.

Materiales y Métodos: Este estudio incluyó una prueba en cada una de las categorías y subcategorías de las seis variables del sistema de evaluación Safall Foot en 10 jugadores de fútbol en formación.

Resultados: En la aplicación pre y post del método de evaluación safall foot la fiabilidad se calculó con ICC mostrando resultados inter-evaluador y intra evaluador con coeficientes altos

Conclusiones: Este estudio aporta a la formación de jugadores de fútbol que posean habilidades bilaterales no solo contribuye al desarrollo individual de los atletas, sino que también enriquece el juego en su conjunto. Al cultivar una nueva generación de futbolistas versátiles y adaptables, se fortalece la calidad del juego y se eleva el nivel de competencia en todos los niveles, desde el ámbito local hasta el internacional. En este sentido, la implementación de prácticas de entrenamiento técnico bilateral representa un paso crucial hacia la construcción de un futuro prometedor para el fútbol y sus protagonistas.

Palabras Clave: Futbolistas, coordinación Motriz, Bilateralidad, Balón, Entrenamiento, Mesociclo.

Abstract

Objective: To determine the effect of a comprehensive training plan based on the bilateral transfer method on the technical skills of soccer players aged 9 to 11 at the Atlético Dorados soccer school.

Materials and Methods: This study included a test in each of the categories and subcategories of the six variables of the Safall Foot evaluation system in 10 soccer players in training.

Results: In the pre- and post-application of the Safall Foot assessment method, reliability was calculated using ICC, showing high inter-rater and intra-rater coefficients.

Conclusions: This study contributes to the training of soccer players who possess bilateral skills, which not only contributes to the individual development of athletes, but also enriches the game as a whole. By cultivating a new generation of versatile and adaptable soccer players, the quality of the game is strengthened and the level of competition is raised at all levels, from local to international. In this sense, the implementation of bilateral technical training practices represents a crucial step toward building a promising future for soccer and its protagonists.

Keywords: Soccer players, motor coordination, bilateral movement, ball, training, mesocycle

Introducción

En el universo del fútbol infantil, la confluencia entre el desarrollo físico y técnico se rige como un pilar fundamental para el progreso íntegro de los jóvenes futbolistas. En esta etapa se forja el camino hacia la excelencia deportiva. El afán por alcanzar un desempeño superlativo ha propiciado una constante evolución en las estrategias y métodos de entrenamiento, marcando un horizonte dinámico y progresista en la preparación atlética de los más jóvenes. Dentro de este marco de transformación continua, el paradigma de la transferencia bilateral ha emergido como una herramienta para maximizar el potencial de los atletas en sus primeros pasos en el mundo del fútbol. Este enfoque, no solo aspira a potenciar el desarrollo homogéneo de las capacidades físicas y técnicas, sino que también busca fortalecer habilidades tácticas que son cruciales para el desempeño competitivo en el terreno de juego.

Debido a que esto implica la habilidad de un individuo para transferir eficazmente habilidades y destrezas de un lado del cuerpo al otro, promoviendo así un equilibrio funcional que es esencial para la ejecución precisa de movimientos en el fútbol. Esta metodología, respaldada por una base científica sólida, reconoce la importancia de abordar las asimetrías y desequilibrios que puedan surgir en el desarrollo físico y técnico de los jugadores en sus etapas formativas. Entonces, el énfasis en la transferencia bilateral no solo se traduce en una mejora tangible en la ejecución técnica de los movimientos específicos del fútbol, sino que también influye en la prevención de lesiones y en la optimización del rendimiento general del jugador al promover equilibrio en el dominio entre ambos hemisferios, se establece un cimiento sólido para el crecimiento continuo y la evolución progresiva del atleta en su camino hacia la excelencia deportiva.

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Sin embargo, el desafío radica en la implementación efectiva de esta metodología dentro del contexto del fútbol infantil. Es crucial que los entrenadores y preparadores físicos comprendan las necesidades individuales de cada jugador, adaptando los programas de entrenamiento para abordar de manera específica las áreas de mejora relacionadas con la transferencia bilateral. Esto requiere una evaluación precisa del nivel de desarrollo físico y técnico de cada jugador, así como una atención meticulosa a las señales de desequilibrio o asimetría que puedan surgir durante el proceso de entrenamiento. En este sentido, la capacitación y formación continua de los profesionales involucrados en el desarrollo deportivo de los jóvenes adquiere una importancia aún mayor. Es imperativo que los entrenadores estén equipados con el conocimiento y las habilidades necesarias para diseñar programas de entrenamiento que no solo promuevan el desarrollo físico y técnico, sino que también fomenten un enfoque holístico que tenga en cuenta las necesidades individuales de cada jugador.

La implementación efectiva del enfoque de transferencia bilateral en el entrenamiento de fútbol infantil representa un paso significativo hacia la maximización del potencial de los jóvenes deportistas. Por ello, la revisión de antecedentes en los niveles internacional, nacional y local es un paso crucial para fortalecer la base teórica, conceptual y metodológica sobre el tema y así identificar posibles brechas en la literatura existente.

En este sentido, como parte de los antecedentes internacionales Fals, Noa y Sánchez (2022) Al no observarse un desarrollo homogéneo técnico bilateral aceptable en futbolistas cubanos de categorías escolares, realizaron una revisión (no sistemática) con el fin de exponer la importancia de la transferencia bilateral puede tener en el campo del entrenamiento deportivo. Utilizando el método de la revisión documental, para identificar conceptualizaciones y temáticas

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

a abordar. Como resultado, se pone de manifiesto la importancia que la transferencia de habilidades puede ser más efectiva desde la extremidad dominante hacia la menos hábil, alcanzando con ello una homogeneidad técnica bilateral, factor fundamental para un rendimiento deportivo óptimo, pudiendo suponer en el fútbol, una determinada ventaja decisiva para la competición y una mejora en la formación y preparación de los futbolistas.

Por otra parte, Martínez, Cuadro y Córdova (2022) en su investigación Desarrollo de habilidades técnicas por medio de la transferencia bilateral en futbolistas de categorías escolares, cuyo objetivo fue mejorar la coordinación y el dominio de ambos perfiles y situaciones que se presenten en un juego de fútbol, utilizaron una muestra de 28 participantes entre las edades de 10 a 13 años. A través de una investigación cuantitativa de corte transversal, se identificó que existe eficacia del desenvolvimiento de la lateralidad es de cada uno de los participantes en función de las posiciones y funciones del deportista en el campo después de la aplicación de la propuesta de una guía metodológica de ejercicios que buscando la mejora en el dominio de ambos perfiles.

En esta misma esfera la investigación de Jaramillo y Recalde (2019) se propusieron mejorar el proceso de desarrollo de la lateralidad en los niños de 10 a 12 años del Club Especializado de Fútbol Formativo Parma del Cantón Pedro Carbo al desarrollar la lateralidad a partir de una guía metodológica a través de un trabajo descriptivo donde a la muestra se le realizó una prueba y encuesta de esta forma se obtuvo resultados que respaldan el objetivo y propuesta. Finalmente, en la Propuesta se describieron cada uno de los aspectos de la guía metodológica.

Desde el ámbito nacional, estudios como el realizado por Rodríguez, Niño y González (2024) determinaron la incidencia del plan de entrenamiento para el remate en el fútbol con la

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

pierna no preferente en la categoría infantil (11 y 12 años) de la escuela RCD Mallorca Bogotá, en la cual se evalúa por medio de un pretest y post test, a través de la adaptación de la prueba No. 4 de la prueba de coordinación motriz 3JS; diseñan y aplica un plan de entrenamiento. Los resultados indican que el plan de entrenamiento fue efectivo en mejorar la capacidad de rematar con la pierna no preferente en los jóvenes futbolistas participantes. Estos hallazgos sugieren que el enfoque en la dimensión motriz puede ser una estrategia efectiva para mejorar habilidades específicas en el fútbol infantil.

El estudio Influencia de un plan de entrenamiento a través de la dimensión motriz para el remate en el fútbol con la pierna no preferente, en la categoría infantil de la escuela RCD Mallorca Bogotá (Niño et al., 2023) busco determinar la influencia del plan de entrenamiento a través de la dimensión motriz, para el remate en el fútbol con la pierna no preferente en niños de 11 y 12 años. Para ello usó un abordaje metodológico fue cuantitativo-transversal y tomó una muestra de 18 niños de 11 y 12 años de la escuela de fútbol RCD Mallorca Bogotá. Concluyendo que aquellos jugadores que asistieron regularmente a las sesiones de entrenamiento mostraron una mejora significativa en la comparación de los resultados obtenidos en el pretest. Esto indica que el plan de entrenamiento diseñado tuvo un impacto positivo en el desarrollo de las habilidades para el remate con la pierna no preferente.

Y Autores como Cruz (2021) propone el diseño de una propuesta didáctica basada en la lúdica para mejorar la lateralidad en los niños de educación primaria de la escuela unitaria de la institución educativa Las Pavas sede Llano Alto del Municipio de Villa Hermosa Tolima. Bajo una metodología con enfoque cualitativo, de tipo descriptivo – propositivo, a partir de mediciones antropométricas y a través de evaluaciones a través del juego, como escenarios de

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

vida real concluye que la mayoría de los estudiantes desarrollan una lateralidad limitada y un grupo pequeño, tienen buenas destrezas desarrolladas.

En el ámbito local, no se encuentran estudios recientes que den luces del abordaje teórico, conceptual y metodológico sobre el efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas en categorías infantiles. Lo anterior, es una ventana de oportunidad para realizar un aporte a la literatura actual en este campo de investigación en el Distrito de Santiago de Cali.

1 Descripción del problema

A pesar de los avances en el campo del entrenamiento deportivo, persisten desafíos significativos en la creación de programas de entrenamiento que no solo optimicen el rendimiento físico, sino que también aborden de manera específica las necesidades individuales de cada atleta en relación con su patrón de lateralidad como la preferencia de uno de los lados del cuerpo sobre el otro para realizar actividades cotidianas y deportivas, juega un papel crucial en el rendimiento atlético.

La implementación del enfoque de transferencia bilateral en el entrenamiento de fútbol infantil es crucial para el desarrollo integral de los jóvenes atletas porque esta estrategia asegura que los jugadores mejoren de manera uniforme en aspectos físicos y técnicos, lo que no solo los equipa para los retos actuales, sino que también establece un fundamento sólido para su avance futuro. Al fomentar habilidades versátiles y adaptativas, los entrenadores pueden maximizar el potencial inherente de cada deportista, promoviendo así una trayectoria de mejora continua y éxito a largo plazo.

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Entonces, existe una latente necesidad de asegurar un proceso de formación que no solo se centre en el entrenamiento convencional, sino que además integre de manera estratégica y efectiva el método de transferencia bilateral. Este enfoque, que busca el equilibrio en el desarrollo de ambas extremidades del cuerpo, resulta esencial para garantizar un rendimiento óptimo en el terreno de juego, así como para prevenir posibles desequilibrios físicos que puedan derivar en lesiones. Por ello, la falta de atención específica hacia la aplicación sistemática del método de transferencia bilateral puede suponer una limitación en el progreso de los futbolistas en sus etapas formativas. La ausencia de un plan de entrenamiento estructurado bajo este enfoque podría traducirse en desequilibrios musculares, déficits técnicos y tácticos, así como en una menor eficiencia en la ejecución de movimientos clave durante el juego.

El desequilibrio en la lateralidad puede conducir a deficiencias en la ejecución técnica, desigualdades de fuerza y potencia entre los lados del cuerpo y, en última instancia, aumentar el riesgo de lesiones. Además, la falta de atención a las características individuales de lateralidad puede limitar el potencial de transferencia de habilidades de un lado del cuerpo al otro, lo que afecta negativamente el rendimiento global del atleta. En consecuencia, el desafío que se enfrenta radica en la creación de un plan de entrenamiento integral y personalizado, que incorpore de manera efectiva el método de transferencia bilateral y se ajuste a las particularidades del patrón de lateralidad de cada futbolista.

A través de este enfoque y a partir de una intervención meticulosa y adaptativa se podría garantizar un desarrollo homogéneo y equilibrado, potenciando al máximo las habilidades técnicas y tácticas de los jóvenes en sus etapas formativas clave. Por lo tanto, el diseño de un plan de entrenamiento que incorpore el método de transferencia bilateral, adaptado

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

específicamente a las fortalezas y debilidades del patrón de lateralidad de cada atleta, debe no solo buscar el desarrollo homogéneo de ambos lados del cuerpo, sino también potenciar habilidades técnicas y acciones tácticas que aprovechen al máximo el potencial de cada atleta.

En este contexto, surge la necesidad de investigar y desarrollar estrategias de entrenamiento que integren de manera efectiva el método de transferencia bilateral, considerando las características individuales de lateralidad de cada atleta. Solo mediante un enfoque personalizado y específico se puede garantizar un desarrollo integral y óptimo del rendimiento deportivo, maximizando así el potencial de cada individuo en su disciplina deportiva. Por tal motivo se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de categorías infantiles?

1.1

En el ámbito de la formación de jugadores de fútbol, la capacidad de utilizar ambas piernas con destreza emerge como un componente fundamental para la creación de un juego dinámico y versátil. La tendencia natural a favorecer el pie dominante conlleva consigo el riesgo de limitar la adaptabilidad del jugador ante diversas situaciones en el campo, así como su capacidad para tomar decisiones óptimas en tiempo real. Por consiguiente, la implementación de prácticas de entrenamiento técnico bilateral desde las etapas iniciales de formación se revela como una estrategia esencial para fomentar una mayor simetría en las habilidades motoras y maximizar el potencial de los futuros atletas.

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Este enfoque no solo tiene un impacto significativo en la mejora de la ejecución técnica con ambas piernas, sino que también se traduce en un desarrollo más profundo de la comprensión táctica del juego. Al dotar a los jugadores con la capacidad de ejecutar movimientos técnicos con ambas extremidades, se promueve una mayor agilidad y versatilidad en el terreno de juego, lo que les permite adaptarse de manera más efectiva a las demandas cambiantes del juego y tomar decisiones informadas en situaciones de alta complejidad.

Además, la incorporación de un enfoque holístico en la formación de jugadores de fútbol no solo se limita al aspecto técnico, sino que también abarca aspectos tácticos, mentales y emocionales. Al fomentar la creatividad y la fluidez en el juego, se estimula la capacidad de los futbolistas para pensar de manera innovadora y encontrar soluciones creativas ante desafíos inesperados. Este enfoque integral no solo prepara a los jugadores para enfrentar los desafíos del deporte moderno, sino que también les proporciona las herramientas necesarias para sobresalir en un entorno altamente competitivo y en constante evolución.

Por otra parte, el aporte teórico-conceptual de esta investigación se centra en varias áreas clave relacionadas con la formación de jugadores de fútbol y su desarrollo integral. Estas áreas incluyen la importancia de desarrollar habilidades técnicas con ambas piernas desde las etapas tempranas de formación, lo que contribuye no solo mejora la ejecución técnica, sino que también profundiza la comprensión táctica del juego, ya que el desarrollo de habilidades específicas en contextos variados mejora la transferencia de aprendizaje y la capacidad del individuo para adaptarse a nuevas situaciones, porque se aborda la importancia de un enfoque holístico que no solo se centre en el aspecto técnico, sino que también considere aspectos tácticos, mentales y emocionales del juego.

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Desde el ámbito metodológico los aportes de este estudio están encaminados en el diseño de programas de entrenamiento que incluyan ejercicios y actividades específicas para el desarrollo de habilidades técnicas con ambas piernas. Lo anterior basado en una evaluación individualizada de cada jugador para identificar sus fortalezas y áreas de mejora en términos de habilidades bilaterales. Por último, como aporte social se está contribuyendo a crear un entorno inclusivo donde se valora y respeta la diversidad de habilidades y características individuales.

también puede tener un impacto positivo en su desarrollo personal y social. Al fomentar la autoconfianza, la autoestima y el trabajo en equipo se están cultivando habilidades y valores que son fundamentales para el éxito tanto dentro como fuera del campo de juego. Por otra parte, se incluye la importancia del tema elegido- ya sea conceptual, para la formación de recursos humanos, por su aplicación en una región, por su importancia económica- y el valor científico-técnico del trabajo a realizar. Responde al porqué y para que, además de señalar los posibles campos de aplicación y anticipar el impacto que operará la tesis en el campo científico y tecnológico y en el campo económico social.

pregunta de investigación. ¿Cuál es el efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de categorías infantiles?

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Determinar el efecto del plan de entrenamiento integral basado en el Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados

2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel inicial de habilidades técnicas en concordancia al patrón de bilateralidad en futbolistas de 9 a 11 años del club atlético dorados
- Diseñar un plan de entrenamiento integral basado en el método de transferencia bilateral habilidades técnicas en consonancia al patrón de bilateralidad en futbolistas de 9 a 11 años del club atlético dorados
- Analizar la influencia del programa en el control del balón en consonancia

3 Marco teórico conceptual

El desarrollo de las habilidades coordinativas y la lateralidad en los escolares son cruciales desde el nivel inicial y a lo largo de su vida. Esto se refleja para su futura en su manera de caminar, moverse y relacionarse con su entorno, tanto en el ámbito laboral, escolar y deportivo.

La lateralidad constituye un comportamiento neuromotor fundamentalmente vinculado al desarrollo neurológico y bajo control cerebral. Este concepto se refiere a la tendencia natural a utilizar con mayor frecuencia y eficacia un lado del cuerpo sobre el otro, facilitando la adquisición progresiva de tres relaciones espaciales esenciales: el patrón homolateral (mismo lado), el cruzado (lado opuesto) y en espejo (simetría bilateral). Esta organización neurológica nos conduce a la comprensión integral del eje corporal como elemento estructurante en el desarrollo psicomotor infantil (Gonzales, 2025)

Así mismo (Rosero, 2022,) en su estudio, plantea que los niños tienden a usar de manera involuntaria una mano, pie, ojo u oído más que el otro, lo cual es resultado de su desarrollo en la lateralidad. Esta inclinación que todos experimentamos por utilizar un lado del cuerpo para realizar una actividad está influenciada en gran medida por factores genéticos y por la estimulación externa que reciben. Para (Valarezo & Medina, 2024) es importante destacar que la lateralidad debe evaluarse desde que el niño comienza la educación inicial, en el momento de observar sus actividades diarias porque es aquí donde pueden surgir confusiones, como lateralidades cruzadas, indefinidas o ambidiestras.

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Es así que, evaluar la asimetría funcional de los miembros inferiores en jugadores de fútbol debe ser un objetivo de todas las escuelas en formación deportiva desde una temprana edad, debido a la gran importancia que con ello trae (Troule, n.d), refiere que la asimetría como gran culpable de afectar el rendimiento deportivo y además de incrementar la incidencia de lesiones.

No solamente el deporte del fútbol se estaría beneficiando con la evaluación de la asimetría funcional de los miembros inferiores, disciplinas como el fútbol sala, fútbol playa, entre otras.

El método de evaluación safall foot permitirá a los entrenadores obtener una medición de la asimetría de miembros inferiores en los jugadores de fútbol, permitiéndoles plantear nuevas estrategias y/o protocolos para el desarrollo motor de la pierna no dominante y finalmente a los jugadores a mejorar el rendimiento deportivo. A causa de los grandes beneficios que se pueden obtener al aplicar métodos de evaluación como el Safall Foot en deportistas desde una edad temprana, se plantea el presente estudio en escolares de 11 años en la ciudad de Cali Valle Del Cauca.

3.1 Marco Teórico

3.1.1 Teoría del entrenamiento deportivo

El entrenamiento deportivo se define como un proceso organizado y metódico que busca mejorar el desempeño atlético a través de la adaptación tanto fisiológica como psicológica del individuo (Pájaro et al., 2021). Por ende, este procedimiento se presenta como una actividad compleja que demanda entendimiento no solo desde la fisiología del ejercicio, sino también de la psicología deportiva y la metodología de entrenamiento (Afanador, 2022). Por lo tanto, se puede interpretar esta teoría como un conjunto integral de conocimientos científicos y prácticos

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

aplicados al desarrollo físico, técnico, táctico y psicológico de los deportistas, con el fin de mejorar su rendimiento y alcanzar metas específicas. La teoría del entrenamiento deportivo se fundamenta en principios generales y específicos que regulan la adaptación del cuerpo al esfuerzo físico.

3.1.1.1 Principios del entrenamiento deportivo

Los Principios del Entrenamiento Deportivo se definen como las pautas que guían la planificación, ejecución y evaluación de las actividades físicas y deportivas, con el objetivo de asegurar la efectividad y seguridad del entrenamiento (Barbosa & Mendoza, 2018). Estos principios se basan en el conocimiento científico de las adaptaciones fisiológicas, psicológicas y sociales que resultan del ejercicio. Garavito (2019) propone seis principios: el primero, el de individualización, establece que el entrenamiento debe adaptarse a las características únicas de cada deportista, como su edad, sexo, condición física y objetivos personales. El segundo es el principio de progresión indica que el entrenamiento debe aumentar gradualmente la intensidad, volumen, frecuencia y complejidad de las cargas para provocar mejoras en el rendimiento mediante la adaptación biológica al ejercicio. El tercero es el principio de sobrecarga, este dicta que el entrenamiento debe exceder el nivel habitual de exigencia del organismo para estimular adaptaciones positivas.

El cuarto principio es el de especificidad sugiere que la planificación del entrenamiento debe estar vinculada con las demandas y capacidades específicas de la modalidad deportiva practicada, asegurando que los ejercicios y métodos de entrenamiento sean pertinentes al deporte en cuestión. El quinto es el principio de la variabilidad, otro principio destacado, indica que se deben alternar diferentes tipos, métodos y medios de ejercicio para evitar la monotonía, el

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

estancamiento y el sobre entrenamiento. Finalmente, el principio de reversibilidad subraya que las adaptaciones logradas con el entrenamiento se perderán si se interrumpe o reduce la actividad física.

La consideración de estos principios del entrenamiento deportivo es esencial para la correcta elaboración de programas que permitan al deportista alcanzar sus metas, tanto a nivel individual como dentro del contexto del equipo en deportes de conjunto como el fútbol sala. La aplicación de estos principios no solo permite alcanzar el máximo potencial del deportista, sino que también ayuda a prevenir lesiones al permitir una adaptación gradual del organismo al esfuerzo. Además, diversos autores coinciden en que cuando se aplica de manera adecuada, el entrenamiento deportivo tiene beneficios significativos para la salud, como la reducción del riesgo de enfermedades crónicas, la mejora del estado de ánimo y el aumento de la autoestima.

3.1.2 Teoría del desarrollo motriz

Piaget (2001) describe el desarrollo sensorio-motriz como una capacidad de razonamiento que influye en las habilidades necesarias para realizar tareas dentro de un contexto específico, lo que permite un mejor desempeño en la ejecución de estas. En suma, Morales (2019) señala que este desarrollo está condicionado por el nivel de maduración del individuo, considerando tanto el estado de sus sistemas orgánicos como cognitivos como variables importantes en el desarrollo motor, ya que un óptimo estado de ambos representa una maduración adecuada y la posibilidad de mejora. En este sentido, el desarrollo motor debe estar acorde con el estadio de desarrollo en el que se encuentra el sujeto.

Para el caso de este estudio, Feldman (2015) señala que, entre los 8 y 12 años, los niños están en la etapa del desarrollo de las operaciones concretas, donde comienzan a utilizar

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

enfoques más calculados para producir eventos coordinando varios esquemas para generar una sola acción. Durante esta etapa, logran la permanencia del objeto y utilizan la lógica para hacer inferencias sobre los sucesos y realidades. Desde la perspectiva de Bonhomme (2021) se argumenta que el desarrollo del niño está estrechamente ligado al entorno social y los discursos del cual este se rodea. Esto implica que el desarrollo no se limita únicamente a la maduración de los sistemas biológicos del individuo, sino que también está influenciado por el entorno y la interacción social. Es crucial comprender que el desarrollo implica la adquisición de habilidades que permitan al niño enfrentar los desafíos diarios y controlar los procesos del pensamiento, lo que se logra a través del apoyo de adultos.

Morales (2019) plantea que el desarrollo del individuo es el resultado de dos líneas evolutivas convergentes: una biológica, centrada en la reproducción de la especie, y otra sociocultural, que integra la influencia de la cultura y la organización social en el individuo. En este sentido, Vygotsky (1978) explica que el desarrollo se produce a través de la integración y correlación progresiva de sus partes, con las estructuras psicológicas elementales, condicionadas principalmente por factores biológicos, evolucionando hacia estructuras superiores, que surgen en el proceso de desarrollo cultural y se basan en el uso de signos y herramientas para la adaptación.

Por otro lado, Paredo (2019) define las estructuras elementales como aquellas características del entorno natural que influyen en el desarrollo de habilidades a través de estímulos sociales. Estas características incluyen el control del entorno por parte del individuo, el surgimiento de la realización consciente, la influencia social en las funciones psíquicas superiores y el uso de signos como mediadores de estas funciones. En conjunto con las

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

estructuras superiores, que se forman a través de estímulos físicos del entorno, estas constituyen herramientas psicológicas que permiten al sujeto el dominio progresivo de sistemas de mediación simbólica cada vez más complejos durante el desarrollo cognitivo (Vergel, 2014). Así, las habilidades fundamentales se desarrollan de manera aislada y se integran progresivamente en sistemas funcionales más complejos, lo que dota de significado a los signos y símbolos del entorno sociocultural.

El proceso de autorregulación del niño, derivado de estas estructuras, le permite transformar su entorno a través de la interacción sociocultural, desarrollando conciencia y transformando tanto la actividad exterior como su propia estructura psíquica. Finalmente, estas características también están relacionadas con el potencial de desarrollo del niño, lo que implica no solo evaluar su estado actual, sino también proyectar las habilidades adquiridas y construir herramientas que le permitan acompañar su proceso de desarrollo, como parte de su desarrollo metacognitivo para resolver problemas en diversas situaciones de la vida real.

Entonces, en este contexto el juego se presenta como una forma idónea para que el niño desarrolle habilidades, ya que surge como una necesidad de reproducir el contacto con los demás y se convierte en un fenómeno de interacción social que gamificar las situaciones de la vida cotidiana (Baquero & Vygotsky, 1997), ya que este fenómeno recrea la estructura macro del entorno social inmediato del niño de manera simple.

3.2 Marco Conceptual

3.2.1 Lateralidad

Para Albán y Alvarado (2022) La lateralidad es la preferencia natural que tiene una persona por utilizar un lado de su cuerpo sobre el otro para realizar actividades motoras. Esta

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

preferencia se manifiesta en diferentes partes del cuerpo, como las manos, los pies, los ojos y los oídos. Esta no solo influye en si una persona es diestra o zurda, sino que también tiene un papel crucial en el desarrollo de habilidades motoras finas y complejas, especialmente en el ámbito deportivo. La lateralidad homogénea, donde la misma mitad del cuerpo es dominante para todas las actividades, puede facilitar la coordinación y el aprendizaje de habilidades deportivas específicas. Por otro lado, la lateralidad cruzada, donde la dominancia no es uniforme en todo el cuerpo, puede requerir un entrenamiento más especializado para alcanzar el mismo nivel de destreza.

Entonces, entender la lateralidad de un atleta puede ser fundamental para personalizar los entrenamientos y mejorar el rendimiento deportivo, así como para prevenir lesiones al respetar la predisposición natural del cuerpo hacia ciertos movimientos y esfuerzos. Por otra parte, se hace cada vez más evidente que la lateralidad en el rendimiento deportivo es un factor fundamental, en algunos deportes, dándose el caso de que una determinada lateralidad mantiene una ventaja decisiva para la ejecución deportiva. El concepto de lateralidad no se refiere solamente a la predominancia de una parte del cuerpo en determinadas tareas debido a que existen diferentes tipos de lateralidad.

3.2.2 Transferencia bilateral

La transferencia bilateral se refiere a la capacidad de aplicar habilidades o conocimientos adquiridos con una parte del cuerpo (como una extremidad dominante) a la otra parte correspondiente (como la extremidad no dominante). En el contexto del fútbol, esto implica entrenar ambas piernas para mejorar la homogeneidad técnica y el rendimiento deportivo. Esta habilidad en el ámbito deportivo es crucial, por ejemplo, para los futbolistas ser hábiles con ambas piernas, lo que puede ofrecer una ventaja competitiva. Por otra parte, el desarrollo de

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

habilidades en la práctica deportiva en el uso de una extremidad dominante puede facilitar el aprendizaje y la mejora en la pierna no dominante. Para ello es necesario poseer un régimen de entrenamiento y preparación desde el enfoque en la transferencia bilateral preferiblemente en etapas de formación deportiva.

3.2.3 Coordinación

Según Gonzales et al. (2024) la coordinación es una habilidad neuromuscular esencial que permite a los atletas ejecutar movimientos con precisión y eficacia. Esta capacidad se basa en la interacción entre el sistema nervioso central y los músculos, permitiendo movimientos que son exactos, eficientes, armónicos y bien ejecutados. Las capacidades coordinativas son fundamentales para los deportistas, ya que regulan las acciones motoras necesarias para el rendimiento deportivo.

Estas capacidades incluyen la orientación, que permite a los atletas cambiar su posición en el espacio y el tiempo, adaptándose rápidamente a las condiciones externas; la diferenciación, que es la habilidad de identificar y utilizar diferentes grados de fuerza muscular para realizar habilidades específicas; la combinación, que integra varios movimientos para crear una acción compleja; la adaptación, que ajusta la actuación a las situaciones cambiantes; y la reacción, que es la capacidad de responder rápidamente a los estímulos.

Estas habilidades son cruciales para el éxito en cualquier deporte, ya que permiten a los atletas realizar tareas complejas con gran destreza y control. Además, la coordinación juega un papel importante en la prevención de lesiones, ya que un movimiento bien coordinado reduce el riesgo de movimientos erróneos o inseguros. Por lo tanto, el entrenamiento de la coordinación es un aspecto integral de la preparación de los atletas, y se enfoca en mejorar la comunicación entre

el cerebro y el cuerpo, la precisión de los movimientos, y la capacidad de adaptarse a entornos dinámicos y desafiantes.

3.2.4 Habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años

Según Bustinza (2021) los fundamentos técnicos del fútbol son esenciales para el desarrollo del juego y la ejecución efectiva de estrategias en el campo. Estos fundamentos incluyen una amplia gama de habilidades que los jugadores deben dominar para ser efectivos en su posición y contribuir al equipo. El control del balón es primordial, ya que permite al jugador mantener la posesión y prepararse para el siguiente movimiento, ya sea un pase, un disparo o una maniobra evasiva. Los controles orientados son particularmente importantes, ya que preparan al balón para la siguiente acción de manera eficiente, permitiendo transiciones rápidas y fluidas en el juego. La variedad de carreras, ya sean sprints cortos o carreras más largas y estratégicas, son cruciales para desplazarse por el campo, ya sea para atacar o defender. La habilidad de trasladar el balón al marco contrario no solo depende de la velocidad y la resistencia, sino también de la capacidad de tomar decisiones rápidas y precisas bajo presión. Anotar un gol es, por supuesto, el objetivo final de estas acciones, y requiere no solo habilidad técnica sino también una comprensión táctica del juego y la capacidad de trabajar en conjunto con los compañeros de equipo.

Las jugadas sucesivas que se desarrollan coordinadamente durante un partido son el resultado de entrenamientos rigurosos y una comprensión profunda de los movimientos del equipo. Entonces, según Peraza (2021), estas jugadas enlazadas son una demostración de la cohesión del equipo y la capacidad de los jugadores para anticipar y reaccionar a las acciones del juego. El perfeccionamiento de estas habilidades se logra a través de la práctica constante y el

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

análisis de juegos anteriores para mejorar continuamente. El dominio técnico del balón, tanto en posesión como sin él, es fundamental para cualquier jugador. Esto incluye la capacidad de proteger el balón, realizar giros y fintas para evadir oponentes, y mantener la calma bajo presión. Los diversos tipos de pases, desde pases cortos y rápidos hasta pases largos y precisos, son herramientas vitales para mover el balón por el campo y crear oportunidades de gol.

La conducción del balón es otra habilidad técnica clave, que permite a los jugadores avanzar con el balón a través de los oponentes hacia el objetivo. El dribling, que implica maniobrar el balón alrededor de los oponentes mientras se mantiene el control, es una habilidad imprescindible para los atacantes y mediocampistas. El remate, ya sea con el pie, la cabeza o cualquier otro segmento del cuerpo permitido, es el acto final de dirigir el balón hacia la portería con la intención de anotar. La recepción del balón es igualmente importante, ya que una buena recepción puede establecer el tono para una jugada exitosa. El saque lateral y el juego de cabeza son componentes adicionales que agregan diversidad y táctica al juego. Por último, el juego de portero, que no solo incluye la habilidad de detener tiros sino también de distribuir el balón y organizar la defensa, es crucial para el éxito del equipo (Alonso & Pazos, 2020).

En resumen, los fundamentos técnicos del fútbol son el núcleo de la habilidad individual y el juego en equipo. Su dominio y ejecución efectiva son esenciales para el éxito en el campo y requieren un compromiso continuo con el entrenamiento y la mejora. Cada jugador, independientemente de su posición, debe esforzarse por perfeccionar estas habilidades para contribuir al máximo potencial de su equipo.

4 Marco metodológico

El diseño metodológico constituye el esquema óptimo que el investigador implementa para responder a los objetivos planteados. Este segmento es crucial, ya que establece los lineamientos metodológicos que guiarán el proceso investigativo. Incluye la elaboración de un marco conceptual del paradigma de investigación seleccionado, la determinación de la muestra poblacional y la descripción detallada de las técnicas y herramientas empleadas para la recolección de datos. Asimismo, se especifican las variables relevantes y se explica el procedimiento para el análisis de la evidencia empírica obtenida. Finalmente, se abordan las consideraciones éticas necesarias para la correcta ejecución de la investigación, asegurando la integridad y la validez de los resultados obtenidos.

4.1 Paradigma de investigación

El trabajo de investigación que se presenta se enmarca en el paradigma cuantitativo, el cual, según Urbina (2020), se caracteriza por ser un enfoque normativo enfocado en identificar características generales de un grupo específico. Este enfoque puede utilizarse para modificar ciertas características mediante un estímulo o para determinar el nivel de desarrollo de las mismas. Adicionalmente, se incorpora el método analítico correlacional, lo que sugiere que la investigación no solo describe los hechos observados mediante métodos descriptivos, sino que también busca comprender la relación entre diferentes variables. Mediante el uso de métodos correlacionales, se aspira a descubrir el grado de conexión existente entre las variables de interés, lo cual es fundamental para entender la dinámica del fenómeno estudiado y para generar conocimiento que pueda ser aplicado en contextos prácticos.

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Este tipo de estudios se caracterizan por su enfoque en la medición y el análisis estadístico de los datos. Su principal objetivo es comparar, explicar y describir fenómenos, así como predecir su ocurrencia mediante la identificación de causas. Estos estudios siguen un proceso secuencial y sistemático que comienza con la delimitación de una idea, seguida por la formulación de objetivos y preguntas de investigación. A partir de aquí, se construye un marco teórico que guía la investigación. Las hipótesis se establecen junto con las variables a medir, y se desarrolla un plan para probar estas hipótesis en un contexto específico. Las variables se miden y los datos recogidos se analizan utilizando métodos estadísticos, lo que permite llegar a conclusiones basadas en la evidencia recopilada. Este enfoque riguroso y metódico es fundamental para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos en la investigación cuantitativa.

4.2 Muestra

Se tomarán muestras de 10 niños de un equipo de fútbol de las edades comprendidas entre los 9 a 11 años del club atlético dorados

4.3 Técnicas de recolección

Para la recolección de la información pertinente a este estudio, se aplicaron dos cuestionarios observacionales. El instrumento para usar será el método de evaluación Safall Foot traducido al español colombiano (Guapacha, 2021) (Ver Apéndice A) el cual se define como un sistema de evaluación de la asimetría funcional de los miembros inferiores en jugadores de fútbol. Es un método funcional que permite obtener datos cuantitativos del índice de utilización entre la extremidad dominante y la no dominante. Este sistema mide 6 categorías y 32

subcategorías específicamente de habilidades técnicas en un partido de fútbol, con propiedades psicométricas altas en validez y confiabilidad. (anexo 1)

4.4 Operacionalización de las variables

Las variables de este estudio se ajustan a los procedimientos planteados por el método SEL, en donde se enfatiza en la importancia de establecer entornos de aprendizaje equitativos y coordinar prácticas en aulas, escuelas, familias, y comunidades para mejorar el aprendizaje social, emocional y académico de todos los estudiantes. (Ver tabla 1).

Tabla 1 Operacionalización de las variables del método de evaluación Safall Foot traducido al español colombiano (Guapacha, 2021)

Variable	Definición Conceptual	Instrumentos
Intercepción/Desarme	Evalúa la capacidad del jugador para interceptar o desarmar al oponente.	Safall Foot traducido al español colombiano (Guapacha, 2021)
Recepción	Mide la habilidad de recibir el balón adecuadamente.	
Pase	Valora la precisión y eficacia en el pase del balón.	
Conducción/Protección	Examina cómo el jugador conduce y protege el balón.	
Amague/Remate: Remate	Evalúa la habilidad de amagar o realizar un remate. Mide la capacidad de ejecutar un remate a portería.	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2 Presentación y puntuación de las categorías y subcategorías "Safall-Foot".

Categoría	Sub-Categoría	Puntuación
Intercepción/Desarme	Interceptación / Desarme pie derecho Positivo	10
	Interceptación/Desarme pie derecho Negativo	2.5
	Interceptación/Desarme pie izquierdo Positivo	10
	Interceptación/Desarme pie izquierdo Negativo	2.5
Recepción	Recepción - pie derecho positivo	10
	Recepción - pie derecho negativo	2.5
	Recepción - pie izquierdo positivo	10
	Recepción - pie izquierdo negativo	2.5
Pase	Pase - pie derecho positivo	10
	Pase - pie derecho negativo	2.5
	Pase - pie izquierdo positivo	10
	Pase - pie izquierdo negativo	2.5
Conducción / protección	Conducción / protección pie derecho positivo	10
	Conducción / protección pie derecho negativo	2.5

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Categoría	Sub-Categoría	Puntuación
Intercepción/Desarme	Intercepción / Desarme pie derecho	10
	Positivo Intercepción/Desarme pie derecho	2.5
	Negativo	10
	Intercepción/Desarme pie izquierdo	2.5
	Positivo Intercepción/Desarme pie izquierdo	2.5
Recepción	Recepción - pie derecho positivo	10
	Recepción - pie derecho negativo	2.5
	Recepción - pie izquierdo positivo	10
	Recepción - pie izquierdo negativo	2.5
Pase	Pase - pie derecho positivo	10
	Pase - pie derecho negativo	2.5
	Conducción / protección pie izquierdo positivo	10
	Conducción / protección pie izquierdo negativo	2.5
	Conducción / protección dominio del pie derecho positivo	10
	Pie derecho	5
	Pie izquierdo	10
	Conducción / protección dominio del pie derecho negativo	10
	Pie derecho	2.5
	Pie izquierdo	10
	Conducción / protección dominio del pie izquierdo positivo	10
	Pie derecho	2.5
	Pie izquierdo	10
	Conducción / protección dominio del pie izquierdo negativo	10
	Pie derecho	2.5
	Pie izquierdo	10
Finta / Drible	Finta / drible pie derecho positivo	10
	Finta / drible pie derecho negativo	2.5
	Finta / drible pie izquierdo positivo	10
	Finta / drible pie izquierdo negativo	2.5
	Finta / drible dominio del pie derecho positivo	5
	Pie derecho	10
	Pie izquierdo	10
	Finta / drible dominio del pie derecho negativo	2.5
	Pie derecho	1.25
	Pie izquierdo	1.25
	Finta / drible dominio del pie izquierdo positivo	5
	Pie derecho	10
	Pie izquierdo	10
	Finta / drible dominio del pie izquierdo negativo	1.25
	Pie derecho	1.25
	Pie izquierdo	1.25
Remate	Disparo - pie derecho positivo	10
	Disparo - pie derecho negativo	2.5
	Disparo - pie izquierdo positivo	10
	Disparo - pie izquierdo negativo	2.5

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Para el cálculo de las tasas de utilización del pie dominante y pie no dominante es necesario dar puntajes a cada una de las subcategorías registradas con los valores que se muestran en la tabla 2 para luego aplicar la ecuación dada por el sistema de evaluación que se muestra a continuación.

Índice de utilización de ambos pies.

Ecuación 1: Para pie dominante

$$\frac{\text{Total subcategorías positivas} + \text{total subcategorías negativas}}{\text{Total de acciones realizadas con ambos pies}}$$

Ecuación 2: Para pie no dominante

$$\frac{\text{Total subcategorías positivas} + \text{total subcategorías negativas}}{\text{Total de acciones realizadas con ambos pies}}$$

Los valores esperados en la ecuación deben de estar entre 0 y 10, en cuanto mayor sea la aproximación a cero demostraría una simetría en la utilización del pie dominante y no dominante y entre más se aproxime a diez revela una preferencia en el uso de un pie sobre el otro, que en este caso sería el dominante.

4.5 plan de entrenamiento

3.5.1 Macro ciclo

Tabla 3 Planeación de macro ciclo de entrenamiento

PERIODIZACION DE LA PREPARACION DE LOS NINOS																								
MACROCICLO																								
MESOCICLO 1									MESOCICLO 2									MESOCICLO 3						
MICROCICLO	1			2			3			4			5			6			7			8		
SESIONES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CONTROLES																								
CALENDARIO																								
TIPO DE TRABAJO	CO NT RO L	A J U S T E	CA RG A	CA RG A	C A R G A	R E C U P E R A C I Ó N	A J U S T E	CA RG A	C A R G A	I M P A C T O	A J U S T E	C A R G A	C A R G A	A J U S T E	R E C U P E R A C I Ó N	A J U S T E	C A R G A	C A R G A	I M P A C T O	A J U S T E	C A R G A	C A R G A	A J U S T E	RECUPERACIÓN

Fuente: Elaboración Propia

3.5.2 Mesociclo

Tabla 4 Planeación del mesociclo de entrenamiento

PLANEACIÓN DE MACROCICLO DE ENTRENAMIENTO EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA DE FÚTBOL ATLÉTICO DORADOS SUB 9																		
			FECHA DE INICIO: Septiembre								FECHA FINAL:[a1] Octubre							
			CANTIDAD DE MESOCICLOS: 3								CANTIDAD DE MICROCICLOS: 8							
			CANTIDAD DE SESIONES: 24								CANTIDAD DE HORAS: 36							
			PREPARACIÓN FÍSICA								PREPARACIÓN TÉCNICA						TÁCTICA	
# DE MICROCICLOS	# DE SESIONES	# HORAS	RESISTENCIA		FLEXIBILIDAD		FUERZA		COORDINACIÓN		DRIBLE		PASES Y RECEPCIONES		DOMINIO		INDIVIDUAL	
MESOCICLO 1			HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	%
4	12	11,5	1	8 %	1	8%	1	8%	2	17%	1,5	13%	1,5	13%	2	17%	1,5	13%
MESOCICLO 2																		
4	12	15,5	1	6%	1,5	9%	1	6%	2	12%	3	19%	3	19%	2	12%	2	12%
MESOCICLO 3																		
4	12	14,5	1,5	10%	1	6%	1,5	10%	2	13%	2	13%	2	13%	2	13%	2,5	17%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5 Planeación de los microciclos de entrenamiento – Semana 4

MICROCICLO ATLÉTICO DORADOS TEMPORADA AÑO 2024								
ENTRENADOR:	Brayan Muñoz			SEMANA	4			
RAMA:	Fútbol Base Infantil masculino atlético dorados			SESIÓN	3			
Sección de cultura, recreación y deporte								
FASES	FECHA	8-abr	9-abr	10-abr	11-abr	12-abr	13-abr	14-abr
	DÍA	LUN	MAR	MIÉR	JUEV	VIER	SÁB	DOM
	SESIÓN N°	1		2		3		
	HORA	04:30-6:00 PM		04:30-6:00 PM		04:30-6:00 PM		
	LUGAR	5-11 sintéticas		5-11 sintéticas		5-11 sintéticas		
	TIEMPO							

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Fase Inicial	I	10min	Desplazamientos con movilidad articular	DESCANSO PASIVO	Desplazamientos con movilidad articular	DESCANSO PASIVO	Desplazamientos con movilidad articular	PARTIDO AMISTOSO-COMPETENCIAS	DESCANSO PASIVO
	II	10	Realizar dominadas con ambas piernas, Ejercicios preventivos, realizar ejercicios de propiocepción, saltos, equilibrio, coordinación.		Juegos lúdicos aplicando la coordinación.		Ejercicios preventivos, plancha isométrica, saltos unipodales, sentadilla, equilibrio.		
Fase Central	III	40	Ejercicios en pareja realizar pases con ambas piernas, hacer dribling con ambas piernas en zigzag, Luego con remate.		Circuitos de finalización con remate a portería		circuito realizando dribling con ambas piernas y terminando con un pase al compañero y luego rematar al arco.		
	IV	20	Realizar un partido donde solo pueden jugar con su pierna dominante		Ejercicios de pliometría, series de saltos con ambas piernas		Ejercicios de pliometría, hacer un fútbol tenis con la pierna dominante, variante		

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

			Variantes: no dominante y ambas.		sobre una cuerda.		luego con la no dominante y luego con ambas		
Fase Final	V	10	Estiramien tos y retroalime ntación		Estiramie ntos y retroalime ntación		Estiramient os y retroalimen tación		

Fuente: Elaboración Propia

3.5.3 Unidad de entrenamiento

Objetivo de sesión: Ejecutar acciones complejas con un volumen bajo y una intensidad media, incluyendo dominios de balón, remates, saltos, y todo con ambas piernas.

Calentamiento: Desplazamiento continuo incorporando movimientos articulares se dividen 5 en una mitad de la cancha y los otros 5 en la otra.. (6min)

Realizar conducción de balón con ambas piernas hasta cada tope. Conducir el balón sobre los topes y cada que suene el silbato irán en velocidad hacia donde está el profesor variante: pierna dominante, no dominante, borde interno, borde externo. (conducción). (9 min).

Medidas de la cancha sintética



Ilustración 4 Diagrama del desarrollo del calentamiento

Fuente: Elaboración Propia

Esta es una de las unidades de entrenamiento usadas durante la intervención. Los ejercicios aquí presentados no necesariamente se realizaron en todas las sesiones de entrenamiento. Este apartado es solo una muestra del trabajo realizado.

Fase central

Ejercicio #1

Control y pase. Se ubican en parejas a una distancia de 7 metros y van a realizar control y pase.

Variantes: pierna dominante y pierna no dominante, control borde interno y planta del pie. (5min)



Ilustración 6 Diagrama del desarrollo del ejercicio #1

Fuente: Elaboración Propia

Ejercicios #2

Circuito de conducción del balón: ubicados sobre la línea de meta hacen dos filas, donde encontrarán 3 conos en cada cono van a darle la vuelta con el balón en conducción luego que terminen regresaran en velocidad hasta el punto de inicio. Variantes: pierna dominante, pierna no dominante, borde interno, borde externo.(5 min)

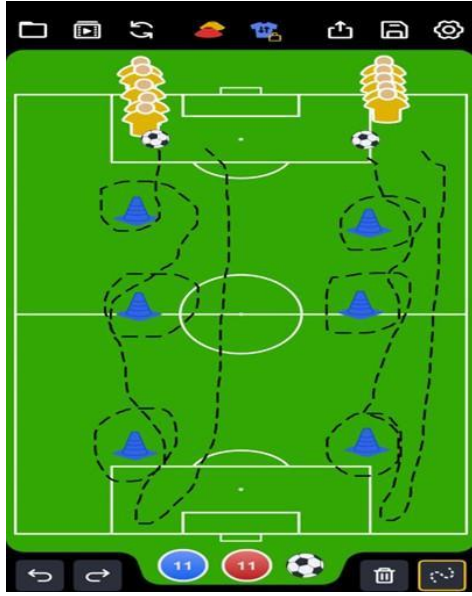


Diagrama del desarrollo del ejercicio #2 Fuente:

Elaboración Propia

Ejercicios #3

Conducción: ubicados sobre la línea de meta hacen dos filas, donde se encontrarán toques; deberán realizar conducción con el balón en zigzag y luego conducir el balón hasta el último toque en velocidad. Variantes: pierna dominante, pierna no dominante, borde interno, borde externo. (10min).

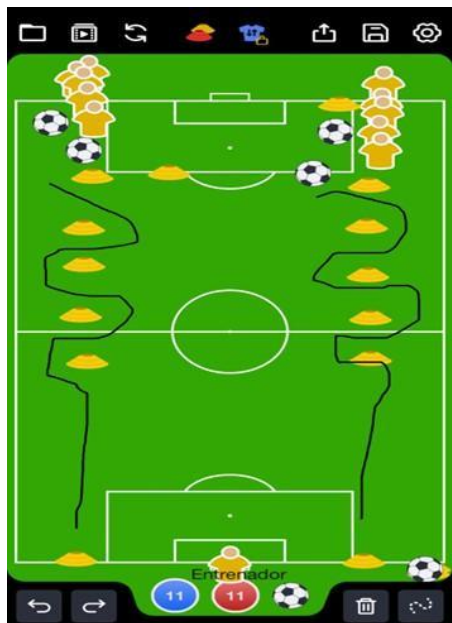


Ilustración 7 Diagrama del desarrollo del ejercicio #3

Fuente: Elaboración Propia

Ejercicio #4

Pases con desplazamiento: Realizar pases con desplazamientos a derecha e izquierda. (15min).



Ilustración 5 Diagrama del desarrollo del ejercicio #1

Fuente: Elaboración Propia

Ejercicio #5

Saltos, conducción, pase y remate: se ubican en dos filas donde se encontrarán con 6 aros que deben saltar; luego realizarán un dominio de balón en zigzag, luego hay unas estacas donde deberán pasar por detrás de estas, dominando el balón, por último el niño realiza un pase a el entrenador donde el solo se la acomoda y el niño remata. Variantes: pie dominante, pie no dominante, borde interno y borde externo. (25 min)

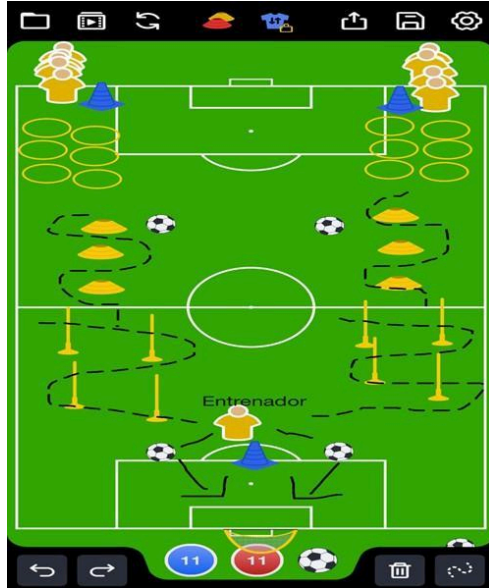


Ilustración 8 Diagrama del desarrollo del ejercicio #5

Fuente: Elaboración Propia

Fase final:

Estiramiento general y retroalimentación de la sesión de entrenamiento.

Nota: Los ejercicios descritos en la sesión de entrenamiento son un ejemplo de una de las sesiones de entrenamiento que se realizaron durante el periodo de investigación, debido a que en cada sesión se realizaron diferentes ejercicios.

4.6 Análisis de la información

Para el análisis de la información correspondiente a este estudio se realizará un análisis de evaluación de la asimetría funcional de los miembros inferiores en jugadores de fútbol, los cuales fueron procesados utilizando la prueba de correlación de Pearson y procesos estadísticos descriptivos.

4.7 Consideraciones éticas

En el marco de la intervención y como requerimiento a la misma, se les ha hecho necesario informar y solicitar el consentimiento (Ver Apéndice B) a cada uno de los participantes y a sus acudientes con motivo de la intervención realizadas, con el fin de realizar un adecuado tratamiento de los datos personales y de la misma manera dejar en claro la ruta de investigación y las condiciones bajo la cual esta se desarrollará, además no existen exposiciones a contenidos potencialmente lesivos para las personas que participaron de las entrevistas.

5 Resultados

Para el presente estudio se se aplicó el método de evaluación safall foot traducido al español colombiano a futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol Real Junín de la ciudad de Cali, Valle del Cauca, donde los investigadores fueron los encargados de realizar una evaluación previa a la aplicación del método safall foot y una evaluación posterior a la aplicación del método.

Los resultados de la asimetría del test y Test de los jugadores y evaluadores se muestran en la tabla 3, cabe recordar que los resultados van de una escala de 0 a 10 donde, cuanto más se aproxime a diez la asimetría será mayor.

Tabla 6.Resultados de asimetría en cada uno de los jugadores por cada evaluador

Resultados Test safall foot			Resultados Rtes safall foot		
Asimetría			Asimetría		
Jugadores	Evaluador 1	Evaluador 2	Jugadores	Evaluador 1	Evaluador 2
J1	5.9	6.2	J1	6.7	7
J2	7	7	J2	7.3	6.9
J3	4.7	5.2	J3	5	5.8
J4	8	7.8	J4	8.5	8.2
J5	6.4	6.5	J5	5.9	6.8
J6	4.5	6.5	J6	5.7	6.5
J7	7.2	8	J7	8	9.2
J8	5	6.4	J8	7	7
J9	6	6	J9	7.6	8.3
J10	5.8	6.2	J10	7.2	7.9

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Los resultados no muestran grandes diferencias en las calificaciones en cada uno de los evaluadores, en el test la mayor diferencia la marcaron el evaluador 1 y 2 con el jugador J6 con una diferencia de 2.0 puntos de 10 posibles, se presentaron calificaciones con igual puntaje entre los dos evaluadores en 2 de los 10 jugadores, (J2 y J9 con evaluadores 1 y 2. En el Rtest las diferencias son un poco más amplias, sin embargo, la mayor diferencia de calificación se encuentra en el evaluador 2 con el jugador J7 con una diferencia de 2.4 puntos. También se presentaron calificaciones con igual puntaje entre los dos evaluadores en 1 de los jugadores J8 respectivamente.

Tabla 7. Resultados ICC de asimetrías test – rtest de cada uno de los evaluadores

Variable	Ítem	Cruce	ICC	Intervalo de confianza ICC al 95%		Valor p
				Inferior	Superior	
Asimetría de miembros inferiores	Evaluador 1	Intra evaluador test-rtest	0,617376	-0,070000	0,900000	0,002287
Asimetría de miembros inferiores	Evaluador 2	Intra evaluador test-rtest	0,505088	-0,100000	0,850000	0,01247

Tabla 8 Resultados ICC de asimetrías entre evaluadores

Variable	Ítem	Cruce	ICC	Intervalo de confianza ICC al 95%		Valor p
				Inferior	Superior	

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Asimetría de miembros inferiores	Test	Entre evaluadores	0,676877	0,100000	0,910000	0,003528
Asimetría de miembros inferiores	Retest	Entre evaluadores	0,797514	0,220000	0,950000	0,000276

Los resultados del ICC interevaluador para el test y Rtest es de 0,67 y 0,7 con una P valor de 0,003528 y 0,000276 respectivamente, con una significancia estadística favorable, sin embargo, la fiabilidad intraevaluador para el evaluador 1 muestra un ICC de 0,61 con una P valor de 0,002287 lo que no es estadísticamente significativo, en el caso del evaluador 2 los datos son muy similares, demostrando que la significancia entre ambos evaluadores es positiva para la investigación, estos resultados son de una muestra de tan solo 10 sujetos por lo cual la significancia es favorable, mostrando una tendencia alta de fiabilidad.

6 Discusión

En el presente estudio se aplicó el método de evaluación safall foot traducido al español colombiano (Guapacha, 2021) a 10 futbolistas entre 9 y 11 años en la escuela de fútbol Real Junín de la ciudad de Cali, Valle del Cauca. El método Safall Foot es importante para evaluar en los deportistas, la lateralidad y la asimetría de los miembros inferiores, lo que permite detectar desequilibrios que pueden afectar el rendimiento y el riesgo de lesiones. Su utilidad reside en ser un sistema de evaluación funcional para identificar la asimetría funcional de los miembros inferiores, lo cual es crucial para la prevención y guía en los entrenamientos (Martín Mastandrea,).

Por otra parte (Guapacha, 2021). realizaron una prueba piloto con una muestra de 10 participantes en el cual el ICC inter-evaluador en el test y el Rtest mostró una fiabilidad alta, sin embargo, no sucedió lo mismo con la fiabilidad intra-evaluador con resultado regular, teniendo en cuenta que para este último la muestra se disminuyó a 9 sujetos. Resultados similares se obtuvieron en cuanto a nuestra investigación ya que el ICC inter-evaluador en el test y el Test y intra evaluador mostraron una fiabilidad alta.

Otros estudios que se han desarrollado en el país como el realizado por (Barbosa et al 2019). con la misma metodología, mostraron resultados similares en las calificaciones, la prueba piloto de ambos estudios presentaron una muestra de 10 sujetos con una buena fiabilidad entre evaluadores por parte del estudio de Barbosa, lo que también sucede con el safall Foot en la fiabilidad inter-evaluador.

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Así mismo, (Barbosa et al, 2019) adaptaron al idioma español y aplicaron un instrumento para medir el impacto de los problemas y el dolor en los pies con la guía de (Beaton, 2024) donde para medir la fiabilidad ambos estudios utilizaron el coeficiente de correlación intraclass ICC con resultados excelentes para los tres dominios del BFS-S, igual calificativo para el Safall Foot en la fiabilidad interevaluador. En las limitaciones que presentaron en la validación del BFS-S se encontraron que en la fiabilidad test Rtest se realizó de manera virtual a diferencia del test original que se realizó de manera presencial, en nuestra investigación es necesario tener a los jugadores de manera presencial como se hizo de manera original el Safall Foot.

7 Conclusiones

Este estudio aporta a la formación de jugadores de fútbol que posean habilidades bilaterales no solo contribuye al desarrollo individual de los atletas, sino que también enriquece el juego en su conjunto. Al cultivar una nueva generación de futbolistas versátiles y adaptables, se fortalece la calidad del juego y se eleva el nivel de competencia en todos los niveles, desde el ámbito local hasta el internacional. En este sentido, la implementación de prácticas de entrenamiento técnico bilateral representa un paso crucial hacia la construcción de un futuro prometedor para el fútbol y sus protagonistas.

El Safall Foot ha demostrado ser un sistema de evaluación válido y confiable para evaluar el índice de utilización de miembros inferiores en futbolistas, garantizando ser una herramienta valiosa para entrenadores y preparadores físicos.

Finalmente, la validación transcultural del Safall Foot abrirá de manera importante el uso de este sistema en Colombia y otros países de habla hispana donde preparadores físicos entre podrán hacer uso para diferentes fines en relación con las habilidades técnicas de los jugadores. Realizando una caracterización de los jugadores de fútbol de escuelas y academias y hasta nivel nacional, logrando obtener una línea base para el inicio de programas con objeto de entrenar la pierna no dominante, evaluar la efectividad de los diferentes programas enfocados en mejorar las habilidades técnicas de la pierna no dominante.

8 Referencias

- Afanador, D. F. (2022). La individualización dentro del deporte colectivo: Apuesta por una prescripción profesional y responsable. *Movimiento científico*, 16(1), 49-55.
- Albán Guevara, M. A., & Alvarado León, G. X. (2022). *Desarrollo de la lateralidad y su incidencia en la técnica del golpeo con el borde externo del pie no dominante en los niños de 8 a 12 años del club deportivo especializado formativo* Dr. José Cevallos Ruiz Yaguachi (Bachelor's thesis, BABAHOYO: UTB, 2022).
- Alonso Álvarez, Y., & Pazos Couto, J. M. (2020). Importancia percibida de la motricidad en Educación Infantil en los centros educativos de Vigo (España). *Educação e Pesquisa*, 46, e207294.
- Baquero, R & Vygotsky, L.,. (1997). Vygotsky y el aprendizaje escolar (2ª ed.). *Buenos Aires: Aique Grupo Editor*.
- Barbosa Gelvis, J. S., & Mendoza Aguilar, L. T. (2018). Efectos de un plan de entrenamiento pliométrico de bajo impacto, en el desarrollo de la potencia en miembros inferiores, en jugadores de fútbol sala del Club Real Santander, categoría sub 17.
- Bonhomme Manriquez, A. A. (2021). La teoría vygotskyana de los afectos ante el capitalismo emocional en la escuela. *Interdisciplinaria*, 38(1), 85-100.
- Bustinza Mendizábal, P. (2021). Habilidades motrices básicas en los fundamentos técnicos del fútbol en niños de instituciones educativas de primaria, Puno.

- Fals Martínez, J.A., Noa Cuadro, H., y Sánchez Córdova, B. (2022). Desarrollo de habilidades técnicas por medio de la transferencia bilateral en futbolistas de categorías escolares. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 27(288), 176-188. <https://doi.org/10.46642/efd.v27i288.3414>
- Feldman, R. (2015). Modelo del desarrollo cognoscitivo de Piaget.
- Garavito, E., & García, S. (2019). Efectos del entrenamiento pliométrico sobre la potencia de tren inferior en jugadoras de fútbol sala utilizando el índice de fuerza reactiva. *Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500, 12209, 10195.*
- Guapacha Gutiérrez, J. A. (2021). *Traducción y validación transcultural del sistema de evaluación de asimetría funcional de miembros inferiores en futbol (SAFALL FOOT)* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).
- Jaramillo Quiñónez, J. C., & Recalde Ayona, A. (2019). *Desarrollo De La Lateralidad En Niños De 10 A 12 Años Que Practican Futbol Formativo* [Trabajo De Grado, Recalde Ayona]. <https://repositorio.ug.edu.ec/server/api/core/bitstreams/123caad7-5aa3-4c54-8094-7bbacd4ffca8/content>
- Martinez, J. A. F., Cuadro, H. N., & Córdova, B. S. (2022). Desarrollo de habilidades técnicas por medio de la transferencia bilateral en futbolistas de categorías escolares. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 27(288).
- Morales Morillo, J. A. (2019). Habilidades motrices a través de la práctica del fútbol en estudiantes de educación primaria.

- Morales Morillo, J. A. (2019). Habilidades motrices a través de la práctica del fútbol en estudiantes de educación primaria.
- Niño Villamarin, E. A., González Vanegas, J. D., & Rodríguez Sarmiento, E. M. (2023). *Influencia de un plan de entrenamiento a través de la dimensión motriz para el remate en el fútbol con la pierna no preferente, en la categoría infantil de la escuela RCD Mallorca Bogotá*. Universidad Pedagógica Nacional.
Tomado de
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/18611/Influencia%20de%20un%20plan%20de%20entrenamiento.pdf?sequence=1>
- Pájaro Olivo, F. E., Polanco Bustos, D. F., Sanna Guerrero, J. R., Lozano Ariza, Á. A., Villarreal Rocha, O. M., Torres Herrera, E. J., ... & Bohórquez Campos, F. A. (2021). Consideraciones de innovación e investigación metodológica aplicadas a las ciencias del entrenamiento deportivo.
- Peraza, C. (2020) Medio de enseñanza para el desarrollo de habilidades motrices básicas en niños de sexto año de vida. Universidad “Jesús Montane Oropesa” Isla de la Juventud. Cuba.
- Peredo Videá, R. D. L. Á. (2019). Orientaciones epistemológicas vigotskianas para el abordaje psicoeducativo del desarrollo cognitivo infantil. *Revista de investigación psicológica*, (21), 89-106.
- Piaget, J. (2001). *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata.

- Rodríguez, EM, R. S., Niño Villamarín, E. A., & González Vanegas, J. D. (2024). Entrenamiento a través de la dimensión motriz para el remate en el fútbol con la pierna no preferente en niños de 11 y 12 años. *Acción Motriz*, 33(1), 66-74.
- Vygotsky, L. S. (1978). The role of play in development
- Martín Mastandrea. (n.d.). Evaluación de la estabilidad dinámica de miembro inferior a través de la prueba de salto lateral. *Evaluación de la estabilidad dinámica de miembro inferior a través de la prueba de salto lateral*.
- Guapacha, J. A. (2021). Traducción y validación transcultural del sistema de evaluación de asimetría funcional de miembros inferiores en futbol (SAFALL FOOT).
https://bffrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/ca865b81-a4f1-430e-8088-07_dcb9ffbeda/content
- Barbosa et al. (2019). Commentary on Barbosa et al. (2019): The value of using community simulation modeling to achieve HCV elimination targets in people who inject drugs. *Commentary on Barbosa et al. (2019): The value of using community simulation modeling to achieve HCV elimination targets in people who inject drugs*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31646686/>
- Navarro, E. (n.d.). Transcultural Adaptation and Validation of the Spanish Bristol Foot Score (BFS-S). *Transcultural Adaptation and Validation of the Spanish Bristol Foot Score (BFS-S)*. <http://hdl.handle.net/2183/30229>

Beaton. (2024). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures*, 25.

https://journals.lww.com/spinejournal/citation/2000/12150/guidelines_for_the_process_of_cross_cultural.14.aspx

Gonzales, A. C. (2025). Actividades Lúdico-Pedagógicas para la Lateralidad en Niños de 3 a 5 Años: Una Revisión Sistémica. *Actividades Lúdico-Pedagógicas para la Lateralidad en Niños de 3 a 5 Años: Una Revisión Sistémica*. file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Dialnet-ActividadesLudicoPedagogicasParaLaLateralidadEnNin-10277847.pdf

Rosero, S. A. (2022). El desarrollo de la lateralidad en el aprendizaje de los niños de edad inicial.

El desarrollo de la lateralidad en el aprendizaje de los niños de edad inicial.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9365542>

Valarezo, J. L., & Medina, R. P. (2024). IMPORTANCIA DE LA LATERALIDAD EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA CONSACOLA PITAS I PERTENECIENTE A LA CIUDAD DE LOJA. *IMPORTANCIA DE LA LATERALIDAD EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA CONSACOLA PITAS I PERTENECIENTE A LA CIUDAD DE LOJA*. file:///C:/Users/Administrador/Downloads/13799-Texto%20del%20art%C3%ADculo-67 197-1-10-20241023.pdf

Troule. (n.d.). Aplicación de pruebas funcionales para la detección de asimetrías en jugadores de fútbol. *Aplicación de pruebas funcionales para la detección de asimetrías en jugadores de fútbol*, 8.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5402453>

9 Apéndices

Apéndice A. Formato de registro Safall Foot

Pág. 1

0 FORMATO DE REGISTRO SAFALL FOOT						
NOMBRE DEL JUGADOR		Edad		Pie Dominante		
Posicion/ N° Safall Foot	/			Pie Dominante		Pie no Dominante
Categoría	Sub-Categoría	Puntos	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Intercepcion/desarmar	Interceptacion/Desarme pie derecho Positivo	10				
	Interceptacion/Desarme pie derecho Negativo	2,5				
	Interceptacion/Desarme pie izquierdo Positivo	10				
	Interceptacion/Desarme pie izquierdo Negativo	2,5				
Recepcion	Recepcion- pie derecho Positivo	10				
	Recepcion- pie derecho Negativo	2,5				
	Recepcion- pie izquierdo Positivo	10				
	Recepcion- pie izquierdo Negativo	2,5				
Pase	pase- pie derecho Positivo	10				
	pase- pie derecho Negativo	2,5				
	pase- pie izquierdo Positivo	10				
	pase- pie izquierdo Negativo	2,5				

pág. 2

Categoría	Sub-Categoría	Puntos	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Conduccion / Proteccion	Conduccion/pie derecho Positivo	10				
	Conduccion/pie derecho Negativo	2,5				
	Conduccion/pie izquierdo Positivo	10				
	Conduccion/pie izquierdo Negativo	2,5				
	Conduccion / proteccion dominio de pie derecho Positivo					
	Pie Derecho	10				
	Pie Izquierdo	5				
	Conduccion / proteccion dominio de pie derecho Negativo					
	Pie Derecho	2,5				
	Pie Izquierdo	1,25				
	Conduccion / proteccion dominio de pie izquierdo Positivo					
	Pie Derecho	5				
	Pie Izquierdo	10				
	Conduccion / proteccion dominio de pie izquierdo Negativo					
	Pie Derecho	1,25				
	Pie Izquierdo	2,5				

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Pág. 3

Categoría	Sub-Categoría	Puntos	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Amague/ Drible	Amague / drible pie derecho Positivo	10				
	Amague / drible pie derecho Negativo	2,5				
	Amague / drible pie Izquierdo Positivo	10				
	Amague / drible pie Izquierdo Negativo	2,5				
	Amague / drible dominio pie derecho Positivo					
	Pie Derecho	10				
	Pie Izquierdo	5				
	Amague / drible dominio pie derecho Negativo					
	Pie Derecho	2,5				
	Pie Izquierdo	1,25				
	Amague / drible dominio pie izquierdo Positivo					
	Pie Derecho	5				
	Pie Izquierdo	10				
	Amague / drible dominio pie izquierdo Negativo					
	Pie Derecho	1,25				
	Pie Izquierdo	2,5				
Remate	Remate pie derecho Positivo	10				
	Remate pie derecho Negativo	2,5				
	Remate pie izquierdo Positivo	10				
	Remate pie izquierdo Negativo	2,5				
			Pie Dominante		Pie no Dominante	
			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Total de subcategorías positivas y negativas de cada pie						
Total sumatoria de subcategorías de cada pie						
Total de acciones realizadas con ambos pies						
Índice de asimetría funcional						

Pág. 4

Índice de asimetría funcional	
Analizar y registrar	Analiza y caracteriza la acción Categoría / Subcategoría
	Clasifica como positiva o negativa
	Registra la acción
Positiva o negativa	Se clasifican como positivas todas las acciones que permiten al equipo para mantener la posesión del balón después de realizar una intercepción y/o desarme - recepción - pase - conducción/protección - amague/drible
	En el caso de remates se considera positivo cuando
	a. la pelota cruza la línea de meta entre los postes, es decir, entrar en la meta del oponente
	b. una colisión de los postes o el travesaño
	c. el arquero defiende
	d. el balón se va en la dirección de la portería, pero a un oponente o colega le impide
En todos los demás casos no mencionados, las acciones se consideran negativas	
A las acciones en que se utilizan ambos pies, conducción / protección o amague / drible, se les asigna la puntuación de 10 puntos para el pie cuya utilización es la dominante y 5 puntos para el pie cuya utilización es no dominante. Cuando estas acciones son negativas, se les asigna la puntuación de 2.5 y 1.25, respectivamente.	

EFFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

Apéndice B. *Consentimiento informado futbolistas y acudientes*

Investigación: Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados

Realizado por: Juan David Arcos Gutierrez, Daniel Ortiz.

Programa de Lic. En educación física y deportes, Universidad del Valle

Consentimiento informado

Yo _____, miembro de la escuela de fútbol _____, he sido informado/a acerca de la aplicación unas pruebas de observación, los cuales se requiere para la recopilación de información necesaria para la investigación “transferencia bilateral en niños de 9 a 11 años en la escuela ” realizada por los estudiantes Juan David Arcos Gutiérrez y Daniel Ortiz del programa de Lic. En educación física y deportes de la Universidad del Valle, sede Cali.

Luego de haber sido informado(a) sobre mi participación en esta investigación, además de haber resuelto todas las inquietudes y comprendido en su totalidad la información sobre esta, entiendo que:

- Los resultados obtenidos no tendrán repercusiones o consecuencias en las actividades, programas, proyectos, etc. llevados a cabo por la organización social y/o persona entrevistada.
- Mi participación en la práctica no generará ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por ella.
- Mi identidad no será publicada y las imágenes, sonidos registrados y grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de sistematización de la información y como evidencia del proyecto de grado.

Las entidades a cargo de realizar la aplicación de la entrevista y las personas evaluadas garantizarán la protección de las imágenes y el uso de estas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación que realizan para el programa de licenciatura en educación física y deporte de la Universidad del Valle, sede Cali.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012) y de forma consciente y voluntaria.

EFECTO DEL MÉTODO DE TRANSFERENCIA BILATERAL

[] DOY EL ASENTIMIENTO []

NO DOY EL ASENTIMIENTO

Investigación: Efecto del método de transferencia bilateral sobre las habilidades técnicas en futbolistas de 9 a 11 años en la escuela de fútbol atlético dorados**Realizado por: Juan david Arcos Gutierrez, Daniel Ortiz****Programa de Lic. En educación física y deportes, Universidad del Valle****Consentimiento informado**

Yo _____, mayor de edad, padre, madre o acudiente del futbolista _____, en la escuela de fútbol atlético dorados, he sido informado acerca de la aplicación de una práctica educativa (secuencia didáctica), la cual se requiere para que los docentes adquieran el título de Licenciados en educación física y deportes de la Universidad del Valle.

Luego de haber sido informado(a) sobre la participación de mi hijo(a) en la práctica educativa, resuelto todas las inquietudes y comprendido en su totalidad la información sobre esta investigación, entiendo que:

- Los resultados obtenidos por la persona evaluada en la práctica educativa no tendrán repercusiones o consecuencias en las actividades escolares, evaluaciones o calificaciones de mi hijo (o estudiante del que soy acudiente).
- La participación en la práctica no generará ningún gasto, ni recibiré remuneración alguna por ella. No habrá ninguna sanción en caso de que no esté de acuerdo en que mi hijo(a) participe.
- La identidad de mi hijo(a) no será publicada y las imágenes, sonidos registrados y grabación se utilizarán únicamente para los propósitos de la práctica educativa y como evidencia del proyecto de grado de los docentes y la Institución Educativa.
- Las entidades a cargo de realizar la aplicación de la práctica Educativa y las personas evaluadas garantizarán la protección de las imágenes y el uso de estas, de acuerdo con la normatividad vigente, durante y posteriormente al proceso de evaluación que realizan para la Universidad del Valle de Cali.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados (Ley 1581 de 2012 y Decreto 1377 de 2012) y de forma consciente y voluntaria.

[] DOY EL CONSENTIMIENTO [] NO DOY EL CONSENTIMIENTO

Para que mi hijo(a) participe en la actividad de práctica educativa (reunión, trabajo en equipo, aplicación de pruebas, conversatorios, etc.) aplicada en las instalaciones de la escuela deportiva(a) o el estudiante del que soy acudiente.

FIRMA

:

CC/CE: