

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN PARA LA MEJORA DE LA TÉCNICA
DEL PASE DE FÚTBOL EN JUGADORES DE LA CATEGORIA PRE-INFANTIL DEL CLUB
FORINDEZ**

PRESENTADO POR:

EDGAR EDUARDO HERRERA BELLO

EDUARD ALEXANDER ROMERO CONTRERAS

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES

CIENCIAS DEL DEPORTE

DÉCIMO SEMESTRE

BOGOTÁ, D.C.

2019

**EFFECTO DE UN PROGRAMA DE COORDINACIÓN PARA LA MEJORA DE LA TÉCNICA
DEL PASE DE FÚTBOL EN JUGADORES DE LA CATEGORIA PRE-INFANTIL DEL CLUB
FORINDEZ**

PRESENTADO POR:

EDUARD ALEXANDER ROMERO CONTRERAS

EDGAR EDUARDO HERRERA BELLO

OPCIÓN DE GRADO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR:

Mg. DIEGO ALONSO SANCHEZ RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES

CIENCIAS DEL DEPORTE

DÉCIMO SEMESTRE

BOGOTÁ, D.C.

2019

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mis padres que han sido el gran apoyo y mis mejores mentores para sacar adelante mi carrera, porque cada día en los que no encontraba el camino, ellos me dieron la fuerza para buscar nuevas alternativas y poder alcanzar mis metas.

A mi hermana que fue un gran apoyo y una gran ayuda para sacar adelante este proyecto, apoyándome y aportando, también, parte de sus conocimientos en la construcción de este trabajo.

Eduard Alexander Romero Contreras

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a Dios y luego a toda mi familia y aquellas personas, quienes me han apoyado y han permitido que este logro sea posible; gracias a mis apreciados compañeros, quienes me brindaron su amistad durante este tiempo y, finalmente, a mis maestros, porque con sus significativos aportes y conocimientos hicieron que este sueño se convirtiera en una realidad posible.

Edgar Eduardo Herrera Bello

Agradecimientos

A nuestros docentes que aportaron todos sus conocimientos dentro nuestro paso por la Universidad, brindándonos el apoyo y siempre buscando sacar lo mejor de nosotros con su exigencia y con sus orientaciones para convertirnos en grandes profesionales.

A nuestro tutor Diego Sánchez, docente y amigo por su paciencia, por ayudarnos a sacar adelante este proyecto, por brindarnos su tiempo en cada sesión de trabajo, y por exigimos, a cada uno de nosotros a ser mejores día tras día.

Al Club Academia Forindez por confiar en nosotros y ser nuestra casa, a sus directivos, a los padres de familia y a los jugadores por brindarnos su apoyo y siempre estar dispuestos a darnos la mano en la realización de este proyecto.

A todas y cada una de las personas que de una u otra forma aportaron, para hacer posible este proyecto y sobre todo sacar adelante nuestra carrera, brindándonos su apoyo, sus conocimientos y cada granito de arena para ayudarnos a ser mejores cada día.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	2
1.1. Descripción general del proyecto.	2
1.2. Alcance de la investigación.	3
1.3. Beneficios.....	3
1.4. Resultados.	4
2. Planteamiento Del Problema	5
2.1. Antecedentes.	5
2.2. Diagnóstico.....	7
2.3. Determinación del alcance.....	7
4.1. Objetivo General.....	8
4.2. Objetivos Específicos.	8
5.1. Importancia.....	9
5.2. Necesidad.....	10
5.3. Factibilidad.	11
6. Marco Teórico.....	12
6.1. Fútbol y su evolución.	12
6.2. Capacidades Coordinativas.....	13
6.3. El Pase.....	16
7.1. Enfoque.	17
7.2. Muestra.	17
7.3. Métodos de Entrenamiento de la Coordinación.	18
7.4. Procedimiento:.....	23
7.5. Cronograma de actividades.....	24
7.6. Ejercicios coordinación.....	24
8. Resultados	29
9. Discusión.....	53
10. Conclusiones	55
11. Recomendaciones.....	56
12. Anexos	58

13. Referencias Bibliográficas.....	62
14. WEB Grafía	65

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Matriz operativa de variables	¡Error! Marcador no definido.7
Tabla 2. Baremación test 1 desplazamiento en zigzag con balón;¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 3. Prueba de desplazamiento en zigzag con balón, 3 tomas aplicadas a 25 deportistas;¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4. Baremación test de carrera con obstáculos.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5. Prueba de agilidad carrera de obstáculos: 3 tomas aplicadas a 25 deportistas;¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 6. Baremación test de equilibrio flamenco	36
Tabla 7. Test de equilibrio flamenco: 3 tomas aplicadas a 25 deportistas	37
Tabla 8. Baremación para la prueba de Illinois	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9. Test de equilibrio Illinois: 3 tomas aplicadas a 25 deportistas;¡Error! Marcador no definido.	40
Tabla 10. Baremación para la precisión de pase.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Test de precisión de pase: se realizaron 6 tomas, 3 con la Pierna Izquierda y 3 con la Pierna derecha a los 25 deportistas	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Fases del desarrollo motriz en las diferentes edades.;¡Error! Marcador no definido.	14
Figura 2 Test de zigzag con balón.	18
Figura 3 Test de precisión del pase.....	21

Resumen

El presente trabajo de investigación, busca determinar el efecto de un programa de coordinación en la mejora de la técnica del pase de fútbol, en los deportistas de la categoría pre- infantil del Club Academia Forindez de la ciudad de Zipaquirá, Cundinamarca.

En esta investigación se evaluaron 25 deportistas mediante la aplicación de pre-test, test de control y post- test de coordinación dinámica general, precisión de pase, equilibrio, test de Illinois, y prueba de desplazamiento con balón, dando como resultado en el test de desplazamiento con balón una media de 14,73 segundos en la primer toma, esto corresponde a una calificación de 6 puntos según la tabla de baremación, sin tener una mejoría significativa al comparar con el post-test, donde se obtuvo una media de 14,59 segundos siendo la misma calificación dentro de la tabla de baremación. En el test de precisión de pase se evidenció que la media de los jugadores en la ejecución del ejercicio con la pierna derecha fue de 3,36 aciertos en el pre-test, y luego en el post-test, se ve una leve mejora siendo la media de 3,56 aciertos. De acuerdo a los resultados, se pudo concluir que es necesario trabajar una mayor cantidad de tiempo en la coordinación para que esta tenga una mejora significativa en el fundamento técnico de pases en fútbol.

1. Introducción

1.1. Descripción general del proyecto.

La coordinación es un elemento fundamental en el desarrollo físico, psicológico y cognitivo del ser humano, debido a que este requiere de una “fijación de posturas, posiciones y actitudes que permitan adquirir el equilibrio justo” (Zampa, 2007, p. 2) y que permite más adelante el desarrollo de destrezas motoras, que es la idea fundamental para el progreso de esta investigación.

Las habilidades de coordinación constituyen la base de todo movimiento y, en consecuencia, tienen mucha importancia para la economía de los gestos cotidianos.

La coordinación también, puede ser vista como un factor básico de la capacidad de rendimiento motor, porque su existencia permite que los demás aspectos motores sean útiles (Häfelinger, 2010, p.3).

Según lo dicho anteriormente, se puede identificar, y decir, que en muchos deportes necesitan no solo el potencial físico, técnico y táctico, si no que se debe realizar el entrenamiento de la coordinación, para que el rendimiento del jugador se optimice y se requiera menos esfuerzo físico y de fuerza a la hora de realizar un movimiento y alcanzar un objetivo de movimientos determinados (Häfelinger, 2010, p.3).

El fútbol es un deporte y como todo deporte está ligado a unas reglas y normas tanto nacionales como internacionales, y que en su práctica diaria genera un rendimiento para estar en constante competencia (Zampa, 2007, p. 2).

Por otro lado, es un deporte de conjunto que genera una asociación entre un grupo de personas, que crea una sociabilidad y responsabilidad para los participantes, además de un buen desarrollo psicológico y social, en los practicantes especialmente los niños (Canton, et al. 1995, p. 60).

1.2. Alcance de la investigación.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta la importancia del deporte como factor social y psicológico para los niños, jóvenes y adultos, se quiere con este trabajo inculcar un interés por el deporte en especial el fútbol, debido a que permite a los practicantes en especial niños y jóvenes, el aprovechamiento del tiempo libre, generando beneficios en las capacidades motoras, mentales y físicas de cada uno de los practicantes, que en este caso serán los jugadores del Club Academia Forindez de Zipaquirá, Cundinamarca. Esto como agente de transformación en la población involucrada en el presente proyecto de investigación.

De igual forma, se pretende dar las bases de un conocimiento teórico y práctico con los que los ejecutantes podrán satisfacer sus necesidades en los ámbitos deportivos, favoreciendo así, la práctica de actividades deportivas en su tiempo libre.

1.3. Beneficios.

El objetivo de esta investigación, es determinar el efecto de un programa de coordinación en la mejora de la técnica del pase de fútbol, en los deportistas de la categoría pre- infantil del Club Academia Forindez de la ciudad de Zipaquirá, Cundinamarca, programa que será realizado en los entrenamientos con el fin de mejorar la motricidad de sus jugadores y uno de los aspectos de mayor relevancia en el fútbol como lo es la técnica

del pase, debido a que este permite la elaboración de jugadas que concluyan de la mejor manera para el equipo, con la anotación de goles.

1.4. Resultados.

El desarrollo de esta investigación y sus resultados se referirán a la importancia de tener buenos niveles de coordinación, porque en muchos casos se pueden presentar errores frente a la ejecución técnica que pueda tener un deportista en el momento de la competencia. De la misma manera, se dará a conocer la importancia de la coordinación en los procesos de entrenamiento, como aspecto fundamental para el desarrollo de otras habilidades que condicionan el deporte.

2. Planteamiento Del Problema

2.1. Antecedentes.

Partiendo del contexto encontrado en la investigación de Gómez, M., et al., (2006), donde se indica que, no todos los estudiantes se desarrollan y tienen el mismo rendimiento motor esperado para la adolescencia, por lo que estos factores los condicionan, debido a que por miedo a las burlas o críticas prefieren no practicar ningún deporte o actividad física, o sí deciden practicarlo se les hace más difícil el aprendizaje de las técnicas o tácticas de los deportes, o la ejecución de estas prácticas es más torpe y dificulta su mejora diaria en el deporte.

Es claro, que durante las diferentes etapas de crecimiento se deben realizar y aprender juegos o actividades que vayan incrementando la capacidad motora de las personas. Debido a que la coordinación motora es de vital importancia en las primeras etapas de crecimiento, porque es un “determinante en el progreso educativo de los niños, así como en su desarrollo integral” (Valdivia, A., et al., 2008).

Teniendo en cuenta, esta información se puede observar que una de las principales problemáticas es que la coordinación no se maneja de forma adecuada o sencillamente no se maneja en ninguna de las etapas de crecimiento y principalmente en los niños.

Ruíz, L. 2004:

El hecho es que la mayoría de las clases de Educación Física y escuelas deportivas presentan alumnos o alumnas que se destacan por sus dificultades para moverse con coordinación y mostrar rendimientos motrices de calidad.

Estos escolares presentan dificultades para correr con eficacia, manejar o atrapar un balón, esquivar un móvil, para saltar alternada y rítmicamente, para combinar sus acciones con las de otros compañeros de equipo, rodar su cuerpo o cambiar de posición, combinar secuencias de movimientos, planificar sus acciones o anticipar las acciones de otros, todo lo cual es necesario para poder participar en los juegos y deportes (p. 24-25).

Durante las diferentes etapas de la práctica de los deportes, se genera un aprendizaje para los jugadores que hacen parte de las mismas, no en todas las ocasiones, se hace el debido proceso para trabajar las diferentes capacidades y cualidades de los jugadores, por eso, se crean vacíos motores en algunos de los deportistas.

De acuerdo a lo establecido por Schreiner, P. (2002):

Un entrenamiento de coordinación general y versátil forman parte en todo caso de la formación básica de los jóvenes futbolistas; Sin embargo, la necesidad de un entrenamiento suplementario de coordinación se extiende a todos los niveles y edades, según sea el nivel y la edad de los grupos van cambiando los puntos principales y los objetivos. (p. 12)

Es importante establecer parámetros específicos en el entrenamiento de la coordinación, debido a que las necesidades específicamente en el deporte varían de acuerdo a las situaciones reales en las que se deban usar.

2.2. Diagnóstico.

Es el caso específico, se viene trabajando con el grupo pre Infantil del Club Academia Forindez de Zipaquirá, donde se ha notado el poco desarrollo de cualidades coordinativas, en algunos de los jugadores, por esta razón, el deterioro de la técnica en algunos fundamentos básicos del deporte.

Dentro de la planificación de los entrenamientos, se le da una mayor importancia a ejercicios técnicos o tácticos y no a los ejercicios de coordinación, debido a la necesidad de los entrenadores por las competencias, donde se está participando, dejando de lado el desarrollo de habilidades coordinativas.

2.3. Determinación del alcance.

El proyecto busca dar unas bases para que los entrenadores del grupo pre Infantil del Club Academia Forindez de Zipaquirá, desarrollen los planes de entrenamiento, teniendo en cuenta la coordinación, como un aspecto fundamental en el desarrollo de los fundamentos técnicos del deporte, en este caso en el fútbol y, específicamente en el pase de las categorías pre-infantiles.

Desarrollando planes de entrenamiento que se enfoquen en la mejora de la coordinación de los estudiantes, se tendrá la posibilidad de enseñar o corregir, de manera más efectiva los gestos técnicos, teniendo en cuenta las necesidades, y el grupo con el que se está trabajando.

3. Pregunta investigativa

¿Cuál es el efecto de un programa de coordinación en la mejora de un elemento técnico de fútbol?

4. Objetivos

4.1. Objetivo General.

Determinar los efectos de un programa de coordinación en la mejora de la técnica del pase de fútbol, en los jugadores de la categoría pre-infantil del Club Academia Forindez de Zipaquirá a través de la implementación de técnicas de coordinación.

4.2. Objetivos Específicos.

Estructurar un programa que permita aplicar las habilidades de coordinación en los jugadores del Club Academia Forindez de Zipaquirá, categoría pre- infantil.

Aplicar un programa de coordinación para poder observar el desempeño en la técnica del pase de los jugadores del Club Academia Forindez de Zipaquirá, categoría pre-infantil.

Evaluar el desempeño en la técnica del pase de los jugadores del Club Academia Forindez de Zipaquirá, categoría pre- infantil.

5. Justificación

5.1. Importancia.

El fútbol es un deporte que requiere de diferentes capacidades, tácticas, técnicas, motoras, mentales, físicas y coordinativas, entre otras, esta última relacionada con el estudio aquí planteado, y con la idea que es una de las capacidades con gran relevancia para el deporte de conjunto, debido a que como lo plantea, Schreiner, P., (2002): “las capacidades de coordinación son una condición del rendimiento para la consecuencia de un rendimiento máximo”, asumiendo como base esta aseveración, es importante que se entrene o se incremente por parte de los entrenadores el desarrollo de estas capacidades para maximizar el potencial de cada jugador, y como lo menciona Calvachi, Y., (2015) siendo un poco más específico, las capacidades coordinativas son la base para la iniciación de la mayoría de las disciplinas deportivas a nivel de un equipo y como persona individual.

Massafret y Segrés (2010) (citado por Solana, A., Muñoz, A., 2011), define las capacidades coordinativas: “como el conjunto de capacidades que favorecen la eficiencia y la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, a través de la estrecha relación del Sistema Nervioso Central y la musculatura esquelética, fomentando la individualidad y la creatividad en el gesto, favoreciendo el aprendizaje y facilitando el acercamiento entre la acción final real y la acción final deseada.” Dejando ver: “que la eficiencia en el movimiento es fruto de la óptima relación entre el Sistema Nervioso Central y la musculatura” (Solana, A., Muñoz, A., 2011).

Solano, A., Muñoz, A. (2011), afirman que: “el entrenamiento de las capacidades coordinativas nos ayudará a facilitar el aprendizaje de los gestos técnicos, favorecer la eficiencia del movimiento, posibilitar la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, acercar la acción real a la deseada, estimular la creatividad y potenciar la individualidad”. Con este proyecto queremos dar a conocer: la importancia de la coordinación en los entrenamientos, que es un aspecto fundamental para el buen desarrollo de las otras habilidades que condicionan el deporte. Y según lo planteado por otros autores, lo trazado en nuestro proyecto es lógico e importante, y que si, se puede tener un efecto en el trabajo o entrenamiento de las capacidades coordinativas, al momento de ejecutar el pase en diferentes circunstancias.

5.2. Necesidad.

Aunque, en diferentes postulados se plantea el entrenamiento específico de las capacidades coordinativas, es necesario que también, se desarrolle este trabajo dentro de las sesiones, en este caso en el fútbol y más específicamente en una acción del juego, como es el pase. Para que se pueda adquirir una “mayor precisión, eficacia y armonía a la hora de realizar un gesto y que se produzca con menor gasto energético” (Solana, A., Muñoz, A., 2011), se puede decir, que se está consiguiendo una acción coordinada.

Entrando un poco más al gesto técnico del pase, se puede contextualizar en que es una acción de juego, donde se da el balón de un punto A a un punto B, generalmente, entre dos jugadores de un mismo equipo utilizando distintas superficies del cuerpo e imprimiendo una cantidad de fuerza, para completar diferentes distancias, logrando

conseguir la tenencia del balón, sí, se está en un ataque defensivo o llegando al arco contrario, y consiguiendo, una anotación se está en un ataque ofensivo.

5.3. Factibilidad.

Es factible el desarrollo del proyecto teniendo en cuenta que, el objetivo es la implementación de prácticas de coordinación para la mejora de la técnica del pase de fútbol en jugadores de la categoría pre-infantil del club Forindez de Zipaquirá, y que tengan una base para desarrollar estas habilidades en sus entrenamientos, buscando la mejora de la coordinación, y por consiguiente, mejorar aspectos técnicos fundamentales.

6. Marco Teórico

6.1. Fútbol y su evolución.

El fútbol es un deporte que se juega según la FIFA desde los siglos II y III A.C., que ha venido evolucionando con el pasar del tiempo desde Gran Bretaña donde inició el fútbol moderno debido al trabajo en un grupo de deportistas de una escuela de fútbol de ese país, generando en ellos un interés por forjar nuevas y modernas formas de poder practicar este deporte.

Como en todo deporte, las reglas fueron cambiando con el paso del tiempo, una de sus primeras reglas fue la de correr con el balón en la mano, luego diferentes clubes que se establecieron formaron la asociación de fútbol generando sus propias reglas, esto hasta luego crear la Federación Internacional de Fútbol Asociados en sus siglas FIFA, donde finalmente, se estandarizaron y se establecieron las reglas del fútbol, que permiten un mejor desarrollo de este deporte, y a su vez, un juego limpio dentro y fuera del campo.

El fútbol es un deporte de conjunto y desarrollo de habilidades individuales y grupales, encontrando factores como los psicológicos, físicos y motrices, que le permiten al jugador encontrar causas como, el estado de ánimo, la motivación con la que se entra en la cancha, entre otras, y de esta manera, poder demostrar a través de sus capacidades físicas y capacidades coordinativas, desplazamientos y movimientos que le permitan generar técnicas o ejecuciones de la forma más adecuada y precisa para el momento de juego (Bangsbo, J., 2008).

El fútbol ha evolucionado tanto, que a su vez han variado los distintos desplazamientos y movimientos que hacen los jugadores, consiguiendo de esta manera,

mejorar sus componentes físicos aeróbico como anaeróbico, debido a que estas capacidades físicas han demostrado que el jugador, se ha vuelto más inteligente en sus movimientos, para que sean más precisos, y de esta manera, su energía no se agote tan rápidamente (Aragüez, G., Latorre, J., et al., 2013).

6.2. Capacidades Coordinativas

Según Cadierno, O., (2003) especifica, que las capacidades coordinativas son: “aquellas que se realizan conscientemente en la regulación y dirección de los movimientos, con una finalidad determinada, estas se desarrollan sobre la base de determinadas aptitudes físicas del hombre y en su enfrentamiento diario con el medio.” Además, se diferenciaron estas capacidades de la siguiente manera: **Generales o básicas:** Regulación y dirección del movimiento y adaptación y cambios motrices, **Especiales:** Orientación, equilibrio, ritmo, anticipación y diferenciación, **Complejas:** Aprendizaje motor y agilidad y **Movilidad:** Activa y pasiva.

Los deportistas deben ser capaces de unificar y de realizar todas las capacidades coordinativas, para lograr con cada una de ellas un objetivo claro, implementando gestos que logren conseguir un alto rendimiento deportivo, y una efectividad para realizar diferentes movimientos motrices (Matos, O., 2003).

Según esto, es muy importante que se tenga un manejo integral de todas las capacidades coordinativas, para un gran rendimiento en los deportistas, pero dentro del trabajo se enfocará específicamente, en las capacidades especiales y en la coordinación.

La coordinación es una habilidad que: “posee el hombre de combinar en una estructura única varias acciones” (Matos, O., 2003). El desarrollo de esta habilidad se ve a

través de las etapas de crecimiento del hombre, desde su niñez hasta la vejez, teniendo sus puntos de desarrollo en la niñez y la juventud.

Estas capacidades motrices son la base para llegar a conseguir movimientos y gestos muy exigentes dentro de fútbol, así como dice: (Ruíz, et al., 2007); tal y como lo demuestra Ruíz, (2004); Gómez, et al., (2006); tras un análisis de diferentes estudios donde las capacidades motrices son poco trabajadas o desarrolladas en las fases escolares, demostrando así, la poca importancia en el desarrollo de estas habilidades en las edades infantiles. Conociendo estos enigmas en estas edades, es vital impulsar, de la manera más propicia y adecuada, todas estas capacidades coordinativas para conseguir un excelente desarrollo de toda la parte motriz desde las edades de primera infancia en adelante, y de esta manera, evitar que se generen mayores esfuerzos en edades juveniles para lograr conseguir una mejor adaptación del jugador con el deporte.

En alguna expresión de Muñoz (1990, p.150) citado por Piedrahita (2008, p.26), se tiene que:

“El proceso desarrollo motriz sigue una secuencia en fases, que se van direccionando de acuerdo a la adquisición de habilidades motrices a niveles cada vez más altos. Este proceso comienza con los movimientos reflejos del recién nacido y culmina con las habilidades deportivas del adolescente y adulto. La fase de movimientos reflejos y rudimentarios es la base para los movimientos fundamentales, que comienzan a desarrollarse a partir de que el niño empieza a caminar y hasta aproximadamente los 6-7 años. Las habilidades básicas de locomoción, manipulación y equilibrio se desarrollan a través de un proceso definido de estadios, observados de la forma inmadura hasta la madura; el mayor o menor grado de madurez alcanzado está en

relación con la oportunidad de la práctica, la motivación, la fuerza de voluntad y el talento individual”.

Figura 1. Fases del desarrollo motriz en las diferentes edades.



Imagen (1) fases del desarrollo motriz en las diferentes edades Piedrahita (2008):

Por otra parte, Piedrahita (2008):

Entre los 9 y 10 años el sistema nervioso central y periférico alcanza alrededor del 95 % de su madurez, lo que favorece los procesos de aprendizaje y desarrollo motriz; el niño en esta edad empieza a mostrar gran destreza y una mejor coordinación de sus movimientos, siente gusto por la competencia con sus amigos y compañeros de juego, su grado de socialización ha aumentado y disfruta en mayor medida de los juegos de conjunto. En esta edad el niño es capaz de enlazar dos o tres acciones básicas para constituir una frase de movimiento. (p.34)

6.3. El Pase.

En palabras de Carmona, D., et al., (2015): “se asegura que el pase fue considerado como el elemento central en el rendimiento de un equipo, debido a que, a través de éste se pueden conseguir las principales intenciones tácticas del ataque”; conociendo los distintos estudios del pase en el fútbol y de sus diferentes variables permiten una eficacia y mejora de la técnica de los futbolistas, complementando los distintos sistemas y modelos de juego; corroborando con los distintos estudios que demuestran como el pase se pueden emplear las distintas formas de contacto con el balón, dependiendo de la distancia, de la altura y de las distintas zonas de juego, que tienen su grado de dificultad y de técnica a la vez, que sí, se logran mejorar permiten que la defensa y el ataque de un equipo sean más eficientes.

De acuerdo con Sánchez, F., 2013, el pase puede darse de acuerdo a los siguientes aspectos: De acuerdo a la superficie de contacto: pase con la parte interna del pie, pase con la parte externa del pie y pase con el empeine, de acuerdo a la altura del balón: Pase a media altura y pase a ras de piso, de acuerdo a la distancia: Corta, media y larga distancia y de acuerdo a la dirección del balón: Pase hacia adelante, pase lateral y pase hacia atrás.

Para Losada, J., 2012, las zonas de juego o espaciales “*facilita el análisis de la evolución del juego, en sus fases de expansión y posesión del balón*” con base en lo descrito por Losada y otros estudios citados por él, las zonas de juego se definen en: zona defensiva, zona central y zona ofensiva.

7. Diseño Metodológico

7.1. Enfoque.

El tipo de estudio usado en este trabajo se basa en un muestreo a conveniencia y es de tipo descriptivo de corte longitudinal, según Danhke citado por Hernández, R., *et al.*, en el libro Metodología de la investigación 2004: “*Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.*”

7.2. Muestra.

Aunque existen diferentes tipos de procedimientos de muestreo no probabilísticos (conveniencia, juicios y prorrateo), para el caso de esta investigación se va utilizar el muestreo por conveniencia ya que en palabras de Kinnear y Taylor (1998), el elemento o muestra se selecciona por la fácil disponibilidad, además como su nombra lo indica, se somete a la conveniencia del investigador.

Esta conveniencia está relacionada al presente a los consentimientos por parte de los padres de los practicantes de fútbol y parte de la muestra que se tomó acá.

Para la verificación de la hipótesis se realizó una batería de ejercicios para mejorar la coordinación y se identificó la importancia de la coordinación en el Fútbol.

“La coordinación, en lo referido al fútbol, debe ser sometida a entrenamiento, de modo que el jugador pueda dominar los desarrollos de movimientos específicos y pueda ajustar los factores de perturbación propios de su tipo de deporte” (Usca, R., 2016. p. 36).

La identificación en otros estudios de la importancia de la coordinación en cualquier deporte generó la pregunta de, sí, es posible que la coordinación pueda ayudar a mejorar la técnica de un deporte en específico.

En el club academia Forindez, se evidencia una problemática de coordinación en 25 jugadores de la categoría pre infantil, la edad de los jugadores de esta muestra está constituida entre los 12 y 13 años; por este motivo, se da a conocer a los padres y niños del trabajo investigativo que se realizará empezando con la firma y autorización de los consentimientos informados. En donde se ejecutan una serie de ejercicios coordinativos en los primeros 15 a 20 minutos de cada sesión iniciando como calentamiento.

7.3. Métodos de Entrenamiento de la Coordinación.

Con base en Hernández *et al.* (2010), la investigación es descriptiva, ya que se pretende recoger información de un grupo o personas independientes sobre una variable (programa) con una serie de indicadores (componentes del programa), para poder mostrar los ángulos o dimensiones de los fenómenos, pero de manera transversal. Así bien la muestra de estudio no se le realiza seguimiento, se toman datos en el momento en un lapso de tiempo y se correlacionan a medida que los datos son tomados. De esta manera se puede estructurar un programa que permita aplicar las técnicas de coordinación en los jugadores del Club Academia Forindez de Zipaquirá, categoría pre- infantil a partir de la identificación de falencias con una serie de métodos de entrenamiento de la coordinación.

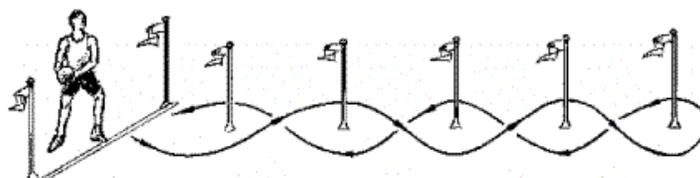
Para este trabajo se aplicaron una serie de ejercicios coordinativos (métodos de entrenamiento de la coordinación), durante las sesiones de entrenamiento, en donde se buscó mejorar aspectos tanto en coordinación como en la técnica del pase.

Los ejercicios ejecutados y aplicados se enfocaron en las diferentes capacidades coordinativas que se asocian al fútbol, como ya fueron nombradas anteriormente.

Los test y pruebas aplicadas dentro del estudio fueron:

PRUEBA DE DESPLAZAMIENTO EN ZIG-ZAG CON BALÓN: “medir la coordinación dinámica general de los candidatos” (Martínez, E., 2002).

Figura 2. Test de zigzag con balón.



Inicialmente, el ejecutante estará en posición de salida alta tras la línea de partida y mirando hacia el frente. A 1 m. de distancia, existirá un circuito que consiste en cinco postes alineados de 1,70 m. de altura, separados 2 m. entre ellos y donde la distancia entre el último poste y el final del circuito será de 1 m. A la señal del controlador, el ejecutante saldrá corriendo dejando el primer poste a su izquierda, y realizará todo el recorrido botando el balón y desplazándose en zigzag sobre los cinco postes, hasta sobrepasar la última línea paralela a la de salida. El ejercicio continuará realizando el camino de vuelta en zigzag, pero, en este caso, el candidato deberá controlar el balón con el pie, hasta sobrepasar la línea inicial.

El recorrido de ida se realizará botando el balón de forma continuada, pudiendo alternar las manos de bote indistintamente. Una vez acabado el

recorrido de ida, tras sobrepasar al menos con un pie la línea de llegada, el ejecutante colocará el balón en el suelo con la mano, para iniciar el recorrido de vuelta. Al iniciar el camino de vuelta, igualmente, el obstáculo quedará a la izquierda del ejecutante, y la conducción del balón se realizará con un pie o con el otro indistintamente.

➤ **PRUEBA DE AGILIDAD CARRERA DE OBSTÁCULOS:** Según Martínez, E., (2003):

Su objetivo es medir la agilidad de movimiento del ejecutante. Para comenzar la prueba, el ejecutante se colocará en posición de salida alta detrás de la línea de partida, que se corresponde con la primera valla. El examinando podrá elegir la posición desde la derecha o izquierda de la valla. A la señal del controlador, el ejecutante deberá realizar el recorrido indicado en la figura siguiente, desplazándose a la máxima velocidad, y siempre hacia el punto de encuentro opuesto, e introduciéndose en una valla por debajo y en dos ocasiones sobrepasándola por encima.

Se registrará el tiempo empleado por el sujeto en acabar el recorrido, desde que se pone en marcha el cronómetro hasta que el ejecutante toca el suelo con uno o ambos pies tras sobrepasar la última valla. Se considerará nulo todo intento en el que el alumno derribe uno de los palos. Se permiten dos intentos con descanso intermedio.

- **TEST PRUEBA DE EQUILIBRIO FLAMENCO:** Según Martínez, E., (2003):

Medir el equilibrio estático del sujeto. Inicialmente, el ejecutante se coloca en posición erguida, con un pie en el suelo y el otro apoyado sobre una tabla de 3 cm. de ancho. A la señal del controlador, el ejecutante pasará el peso del cuerpo a la pierna elevada sobre la tabla, flexionando la pierna libre hasta poder ser agarrada por la mano del mismo lado del cuerpo.

El test se interrumpe en cada pérdida de equilibrio del sujeto, conectando inmediatamente el cronómetro cada vez que vuelva a mantener el equilibrio de una forma continuada hasta un tiempo total 1 min. Si el ejecutante cae más de quince veces en los primeros 30 segundos se finaliza la prueba.

Se contabilizará el número de intentos necesarios para guardar el equilibrio en 1 min., y se realizarán varios intentos previos antes de cronometrar al sujeto o la prueba definitiva. Para la realización de esta prueba se requiere una tabla de madera sujeta por dos soportes y un cronómetro.

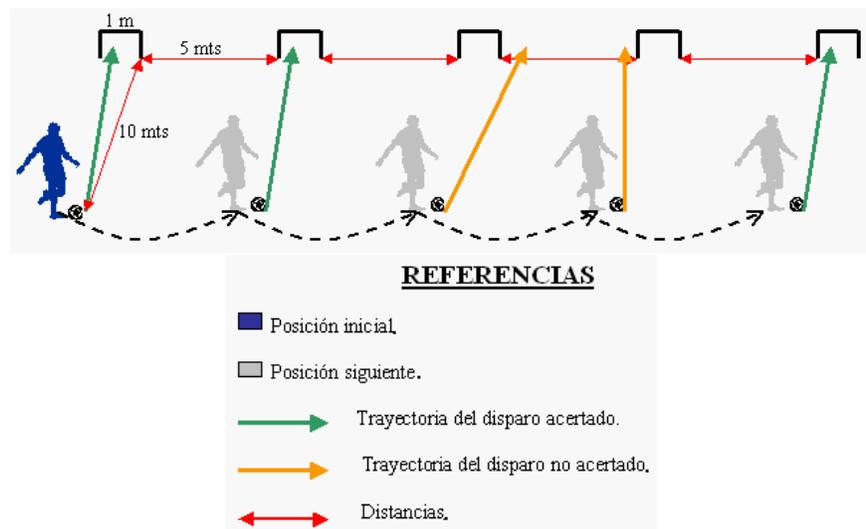
- **TEST DE AGILIDAD ILLINOIS:** Según Alvarado, R., s.f.

Esta es una prueba simple de conducir y requieren nada más de 8 marcadores o conos. Esta proporciona un buen indicador de la capacidad de una persona, para acelerar, desacelerar, dar vuelta en diversas direcciones y correr a diversos ángulos. La prueba se puede también variar, cambiando la posición del comienzo y la posición del final, haciendo que la dirección de vueltas sea invertida (p. 5).

➤ TEST DE PRECISIÓN DE PASE

Según Sánchez, J. (s.f.), un jugador trata de introducir los balones en las pequeñas porterías (vallas), esto debe hacerlo en menos de 15 segundos. Se contabilizan los aciertos. VARIANTES: Iniciando desde el otro extremo y pateando con la otra pierna.

Figura 3. Test de precisión del pase.



Un jugador trata de meter 5 balones en las porterías con un tiempo límite de 15 segundos. Se tienen en cuenta los aciertos de cada uno de los participantes. Según Sánchez, J. (s.f.),

7.4. Procedimiento:

Al realizar el calentamiento por medio de trabajos de coordinación buscamos mejorar la capacidad de los jugadores, y así, determinar sí, de esta manera influye en la mejora de su técnica.

Se realizan algunas pruebas y test de agilidad, equilibrio, velocidad con obstáculo, desplazamientos en zigzag con balón y de precisión del pase; estas pruebas se realizaron trimestralmente para ir agrupando las muestras e ir verificando, sí, hay un mejoramiento continuo en las habilidades anteriormente mencionadas.

Luego de esto, se realizan las gráficas sacando moda mediana y media, y así, ir verificando que tipo de resultados identificó la investigación en cuanto a las pruebas realizadas por los jugadores de la categoría pre infantil.

Dentro de este trabajo, se realizó análisis cuantitativo, en donde se tomó un grupo de deportistas del Club Academia Forindez, en donde se ejecutó una serie de ejercicios y test que permitieron la recolección y verificación de los datos mediante pruebas estadísticas, con la finalidad de confirmar o negar la pregunta planteada al inicio del trabajo.

En un estudio cuantitativo regularmente se elige una idea, que se transforma en una o varias preguntas de investigación relevantes; luego de éstas deriva hipótesis y variables; desarrolla un plan para probarlas; mide las variables en un determinado contexto; analiza las mediciones obtenidas (con frecuencia utilizando métodos estadísticos), y establece una serie de conclusiones respecto de la(s) hipótesis (Hernández, R., et al., 2003).

Las pruebas estadísticas utilizadas en el trabajo fueron, la recolección de los datos y en su análisis estadístico, se verificó con las tablas de baremación de cada test o prueba, para la validación de la condición de cada deportista en los aspectos evaluados.

Se utilizó el programa Excel con el uso de fórmulas como la Media, Mediana y Moda, además del uso de gráficos presentados en el siguiente capítulo.

7.5. Cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
(ACTIVIDADES CLUB ACADEMIA FORINDEZ ZIPAQUIRA)

		FECHA (DÍA)																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MESES	SEP	X		X		X			X		X		X			X		X		X			X		X		X			X		
	OCT	X		X			X		X			X			X		X			X			X			X			X		X	
	NOV		X		X			X		X		X		X			X		X		X			X		X		X				
	DIC	X		X		X			X		X		X			X																
LUGAR	Canchas deportivas Institución Educativa Municipal San Juan Bautista de la Salle																															

- X** - Toma de test
- X - Días de entrenamiento.
- - Días que no hay entrenamiento.
- - Vacaciones (Fin de asistencia al Club).

7.6. Ejercicios coordinación

Para ejercicios de coordinación Schreiner (2002) plantea que:

“No todos los niños pueden ser jugadores excepcionales; sin embargo, a través de una promoción sistemática y cualificada de muchos jóvenes jugadores pueden aparecer las bases necesarias para que los talentos presentes tengan la oportunidad de desarrollar su

potencial. No solo el Ajax de Ámsterdam, sino también algunos equipos de la Bundesliga, como por ejemplo el Schalke 04, han organizado para sus jóvenes desde hace tiempo un entrenamiento de coordinación general y específico para el fútbol, porque se ha reconocido que las capacidades de coordinación son una condición del rendimiento para la consecución de un rendimiento máximo.”

De acuerdo a lo anterior adaptamos una serie de ejercicios de coordinación establecidos en el libro “Entrenamiento de la Coordinación en el Fútbol” (Schreiner, P., 2002) y los aplicamos durante las sesiones de entrenamiento de los jugadores del Club Academia Forindez Zipaquirá.

- En una fila de aros, realizar pasadas de pie derecho y de pie izquierdo en cada aro. (FDI)
- Fila de aros más separados, que, en el anterior ejercicio, en el que realizaremos zancadas. (ARZ)
- En los aros ubicados en fila, se realizará con tres aros hacia adelante y, uno hacia atrás. (ASA)
- Saltos a dos pies. (SDP)
- Zigzag a las estacas. (ZZE)
- En solo apoyo los participantes lanzarán un balón de uno a otro. (EAL)
- Se coloca un aro en el suelo y corre a su alrededor con un pie por dentro y el otro por fuera. (CSR)

- Se realizan pasos de carrera skipping subiendo las rodillas, haciendo de 6 a 7 pasos hacia adelante y, seguido 6 a 7 pasos hacia atrás. (CSR)
- Desde la posición vertical, adelantan una pierna e intentan llegar lo más lejos posible, sin mover el pie de apoyo. Intentando evitar desequilibrios laterales y manteniendo en todo momento la posición estirada del tronco. (YPT)
- Realizar 3 saltos verticales seguidos con ambos pies, ejecutando una frenada en el tercero con un solo pie de apoyo. Es importante, que esta frenada se realice con una semi-flexión de pierna. (VES)
- Realizamos 3 pasos de carrera lateral, frenando en el último paso sobre un solo apoyo, en este caso el pie avanzado. Es importante que no flexiones el tronco. (CLA)
- Desde la posición vertical, quedando en un solo apoyo, llevando la pierna contraria en movimiento pendular primero hacia adelante, y posteriormente, lo más atrás posible, intentando siempre que vaya lo más estirada posible. (QMP)
- Trabajo en parejas uno sujeta el aro por delante del cuerpo apoyado en el suelo, el compañero pasa por dentro del aro, y por detrás, de su compañero repitiendo la dinámica. (PAR)
- Situamos varios conos alrededor del jugador, que intentará tocar con una pierna, mientras la otra, permanece en apoyo ajustando continuamente la estabilidad. (SIE)
- Por parejas uno hace rodar el aro hacia su compañero, para que este salte por encima de él sin tocarlo. (PCE)

- Saltar los aros que estará ubicados diagonalmente de izquierda a derecha y avanzar hasta superar todos los aros (SDI)
- Jugador de pie entre los tres aros salta vertical, salta apoyando rápidamente ambos pies en los aros laterales inmediatamente regresa al centro, salta y 4 skipping en el aro (frente) salto atrás y se repite. (JVL)
- Pequeños desplazamientos: 1, 3, 2, 4 cuando el pie derecho queda en el 4, se regresa igual al lugar de inicio. (PDI)
- Skipping a velocidad en el centro, apoyo derecha (sola) y centro e izquierda. (SAC)
- Trabajar alternadamente, el apoyo en el centro del aro. Ejemplo: derecha, adentro, izquierda, afuera y se cambia rápidamente, así, realizar lo mismo con desplazamiento en los 4 aros. (TCD)
- Por parejas, los niños se colocan frente a frente cogidos de las manos, sirviéndose mutuamente de apoyo en las distintas posturas de equilibrio, levantar un pie y soltarse de una mano. (NCP)
- Apoyándose sobre la espalda de un compañero, buscar distintas formas de equilibrarse, levantando sucesivamente los pies, con los brazos entrelazados con el compañero. (ALC)
- Los niños se pondrán uno frente al otro, cada niño tendrá un pie en alto y cogidos de las manos. A la señal del entrenador cada niño intentará que el compañero pierda el equilibrio. (LCA)

- El niño sale realizando una frecuencia de izquierda a derecha, skipping doble en los siguientes aros, zigzag entre las estacas. (EZZ)
- Cuando el niño con el balón realiza un pase al niño que está sentado deberá reaccionar rápidamente y rematar, con pierna derecha o izquierda de acuerdo al lado de la ejecución. El cono del centro limita el remate, para provocar una mayor reacción, es decir, sí, el balón pasa de dicho límite ya no se puede rematar. (BRB)

Sin embargo para poder hallar resultados concretos se hace necesario analizar el programa a través de una matriz operativa de variables.

Tabla 1. Matriz operativa de variables.

MATRIZ OPERATIVA DE VARIABLES			
OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS
Estructurar un programa que permita aplicar las técnicas de coordinación en los jugadores del club academia Forindez, categoría Pre-Infantil.	Programa	Partes del programa	Revisión
Aplicar el programa coordinación en un grupo de jugadores del club Academia Forindez Zipaquirá, categoría Pre-Infantil.	Ejercicios	Carga e indicadores de ejercicios en las sesiones	Control de la carga
Evaluar el efecto del programa aplicado a un jugadores del Club Academia Forindez Zipaquirá , categoría pre-infantil	Técnica	Precisión y coordinación.	Test aplicados en tres momentos. (Pre-test, test de control y post-test).

Fuente: elaboración propia.

8. Resultados

- Se realizó la estructura de un programa enfocado en la coordinación, buscando ejercicios que se aplicaran a la necesidad del grupo y de acuerdo a su edad cronológica, para ejecutar durante las sesiones de entrenamiento de los deportistas del Club Academia Forindez Zipaquirá, categoría Pre-Infantil.
- Aplicando el programa de coordinación durante las 43 sesiones programadas se evidencia que no se ve una mejora significativa en el grupo que se está interviniendo.
- Al evaluar el programa de coordinación terminando la toma de los post-test no encontramos que el grupo tenga una mejora significativa, y por el contrario encontramos deficiencias en el gesto técnico del pase con la pierna izquierda en más o menos el 60 % del grupo que se sometió a los test.

9.1 Resultados para test de desplazamiento en zigzag con balón.

La tabla 2 se basa en una ponderación cuantitativa que va de uno a diez con respecto al tiempo que toman los jugadores en realizar la prueba de zigzag. Por ejemplo, un jugador que tarda 15 segundos en hacer el test obtendría una puntuación de 5 que podría catalogarse como un desarrollo de la prueba mediano.

Tabla 2. Baremación test 1 desplazamiento en zigzag con balón.

Ponderación	Masculino 12-13 años
1	16,60
2	16,20
3	15,79
4	15,38
5	15,18
6	14,97
7	14,56
8	14,16
9	13,75
10	13,34

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

Con base en la tabla anterior se evalúa el comportamiento de 25 jugadores desarrollando un desplazamiento en zigzag con balón en un lapso de tiempo que en este caso serían las 3 tomas medidas en segundos como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Prueba de desplazamiento en zigzag con balón, 3 tomas aplicadas a 25 deportistas.

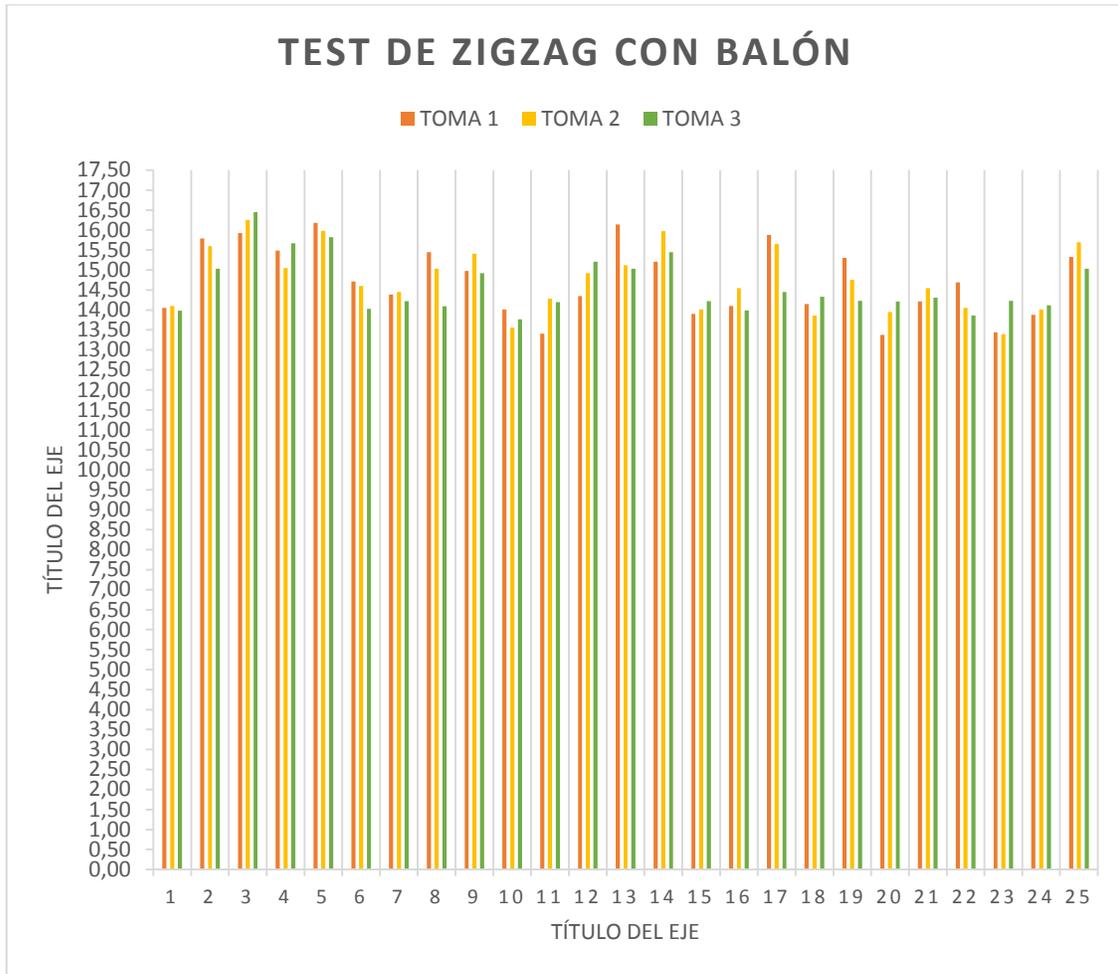
TEST DE DESPLAZAMIENTO EN ZIG-ZAG CON BALÓN			
TOMAS en segundos	1	2	3
Sujeto 1	14,05	14,10	13,98
Sujeto 2	15,79	15,60	15,03
Sujeto 3	15,92	16,25	16,45
Sujeto 4	15,49	15,05	15,67
Sujeto 5	16,18	15,98	15,82
Sujeto 6	14,71	14,60	14,03
Sujeto 7	14,39	14,45	14,22
Sujeto 8	15,45	15,03	14,09
Sujeto 9	14,98	15,41	14,92
Sujeto 10	14,01	13,56	13,77
Sujeto 11	13,41	14,28	14,2
Sujeto 12	14,35	14,92	15,21
Sujeto 13	16,14	15,12	15,03
Sujeto 14	15,21	15,97	15,45
Sujeto 15	13,90	14,01	14,22
Sujeto 16	14,10	14,55	13,99
Sujeto 17	15,88	15,65	14,45
Sujeto 18	14,15	13,86	14,33

Sujeto 19	15,30	14,75	14,23
Sujeto 20	13,38	13,95	14,21
Sujeto 21	14,21	14,55	14,31
Sujeto 22	14,69	14,05	13,86
Sujeto 23	13,44	13,39	14,23
Sujeto 24	13,88	14,01	14,12
Sujeto 25	15,33	15,69	15,03
Media	14,73	14,75	14,59
Mediana	14,69	14,60	14,23
Moda		14,01	15,03
Desviación Estándar	0,88	0,805	0,697

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

De igual manera se realiza la gráfica 1 tipos diagrama de barras comparativa para el análisis de los datos y mejor observación de estos.

Grafica 1. Resultados gráficos de la prueba zigzag



Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla 3 y la gráfica 1, para la toma 1 de los 25 jugadores (100%), solo 5 jugadores están por debajo de los 14 segundos es decir el 20% con una calificación para este Test de 9 puntos sobre 10; en contraste de los 25 jugadores (100%) hay 10 jugadores por encima de 15,38 segundos es decir un 40% con una calificación por debajo de los 3 puntos.

Para la toma 2 de los 25 jugadores (100%), solo 4 jugadores están por debajo de los 14 segundos es decir el 16% con una calificación para este Test de 9 puntos sobre 10; en contraste de los 25 jugadores (100%) hay 7 jugadores por encima de 15,38 segundos es decir un 28% con una calificación por debajo de los 3 puntos, el restante se puede catalogar que está en un rango aceptable con puntajes entre 4 y 7.

Para la toma 3 de los 25 jugadores (100%), también se encontró 4 jugadores por debajo de los 14 segundos es decir el 16% con una calificación para este Test de 9 puntos sobre 10; en contraste de los 25 jugadores (100%) hay 5 jugadores por encima de 15,38 segundos es decir un 20% con una calificación por debajo de los 3 puntos, el restante se puede catalogar que está en un rango aceptable con puntajes entre 4 y 7.

Al final de esta toma se identificó que, aunque se mantuvo la frecuencia de entrenamientos, hay factores externos que siguen afectando los resultados de la toma.

9.2 Resultados para carrera de obstáculos.

La tabla 4 se basa en una ponderación cuantitativa que va de uno a diez con respecto al tiempo que toman los jugadores en realizar el test de carrera de obstáculos (Martínez, 2002).

Tabla 4. Baremación test de carrera con obstáculos.

Ponderación	Masculino 12-13 años
--------------------	-----------------------------

1	14,49
2	13,81
3	13,13
4	12,45
5	11,77
6	11,29
7	10,97
8	10,63
9	10,41
10	10

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

Para la prueba de obstáculos también se realizó para evaluar el comportamiento de 25 jugadores desarrollando un desplazamiento a través de una serie de obstáculos en un lapso de tiempo que en este caso serían las 3 tomas medidas en segundos como se observa en la tabla 5.

Tabla 5. Prueba de agilidad carrera de obstáculos: 3 tomas aplicadas a 25 deportistas.

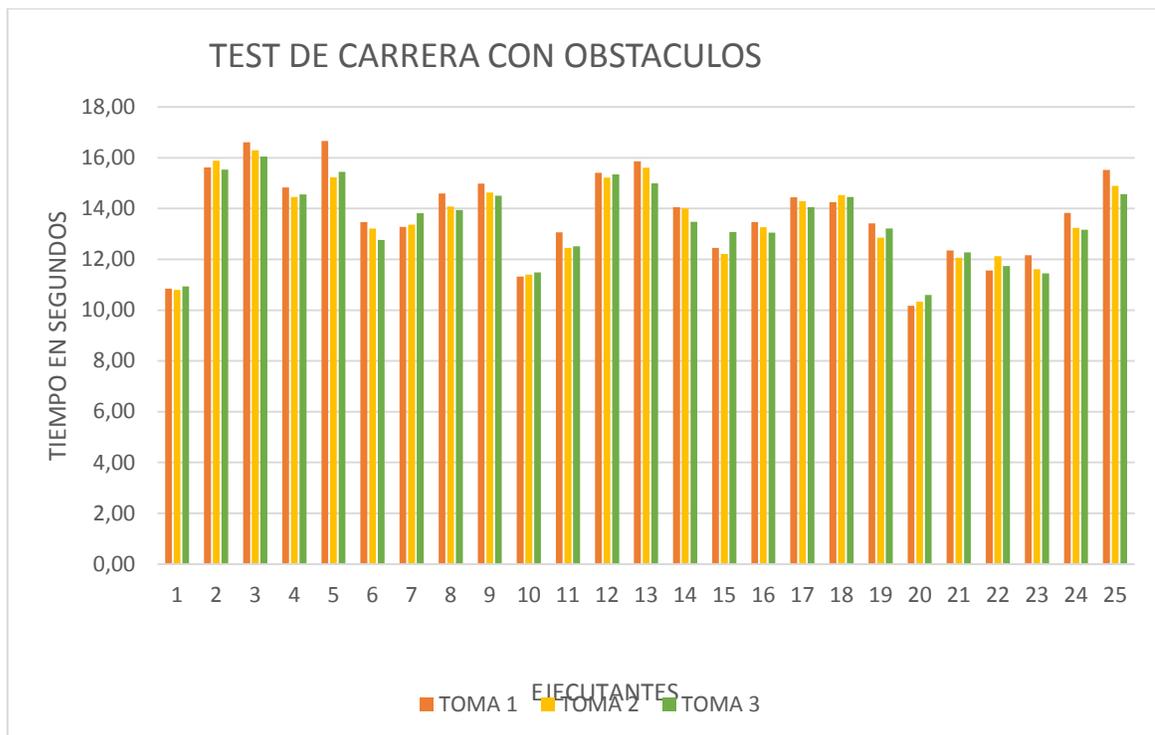
TEST PRUEBA DE AGILIDAD CARRERA DE OBSTACULOS			
Toma	1	2	3
Sujeto 1	10,85	10,8	10,93
Sujeto 2	15,62	15,88	15,53
Sujeto 3	16,61	16,3	16,05
Sujeto 4	14,83	14,46	14,55
Sujeto 5	16,66	15,23	15,45
Sujeto 6	13,46	13,22	12,76
Sujeto 7	13,28	13,37	13,81
Sujeto 8	14,59	14,08	13,94
Sujeto 9	14,98	14,63	14,50
Sujeto 10	11,32	11,40	11,48
Sujeto 11	13,06	12,45	12,51
Sujeto 12	15,41	15,22	15,35
Sujeto 13	15,86	15,61	14,99
Sujeto 14	14,05	14,00	13,48
Sujeto 15	12,45	12,21	13,08
Sujeto 16	13,46	13,26	13,05
Sujeto 17	14,44	14,29	14,06
Sujeto 18	14,26	14,53	14,46
Sujeto 19	13,41	12,85	13,21
Sujeto 20	10,17	10,33	10,59

Sujeto 21	12,35	12,06	12,28
Sujeto 22	11,56	12,13	11,73
Sujeto 23	12,16	11,61	11,45
Sujeto 24	13,83	13,24	13,17
Sujeto 25	15,52	14,89	14,57
Media	13,77	13,522	13,4792
Mediana	13,83	13,37	13,48
Moda	13,46	0	0
Desviación estándar	1,753	1,619	1,512

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

De igual manera se realiza la gráfica 2 tipo diagrama de barras comparativa para el análisis de los datos y mejor observación de estos.

Grafica 2. Resultados gráficos de la prueba de agilidad con obstáculos



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a las tomas y el comparativo con la tabla de Baremación test de carrera con obstáculos se tiene que en la toma 1 de los 25 jugadores (100%) tan solo 1 está por debajo de los 10,63 segundos es decir el 4% con una calificación para este Test de 9 puntos sobre 10, este mismo resultado se observa en la toma 2 y 3, por consiguiente, es necesario realizar un análisis de la media que arroje resultados un poco más exactos.

Para la toma 1 se debe partir por lo descrito por Martínez (2002), basándose en la media aritmética para esta toma y este test, el 48% de los deportistas se encuentran por debajo de la media, que es 13,77 segundo, siendo un porcentaje aceptable de los resultados, para la primera toma.

Para la segunda toma se evidencio que el 52% de los jugadores se encuentra por debajo de la media aritmética del grupo, incrementándose el porcentaje de jugadores a comparación de la toma anterior.

La tercera toma se mantiene el porcentaje de jugadores que conservan su promedio por debajo de la media aritmética del grupo.

9.3 Resultados para el test de equilibrio flamenco

La tabla 6 se basa en una ponderación cuantitativa que va de uno a diez con respecto al tiempo que toman los jugadores en realizar el test de carrera de equilibrio flamenco (Martínez, 2002).

Tabla 6. Baremación test de equilibrio flamenco.

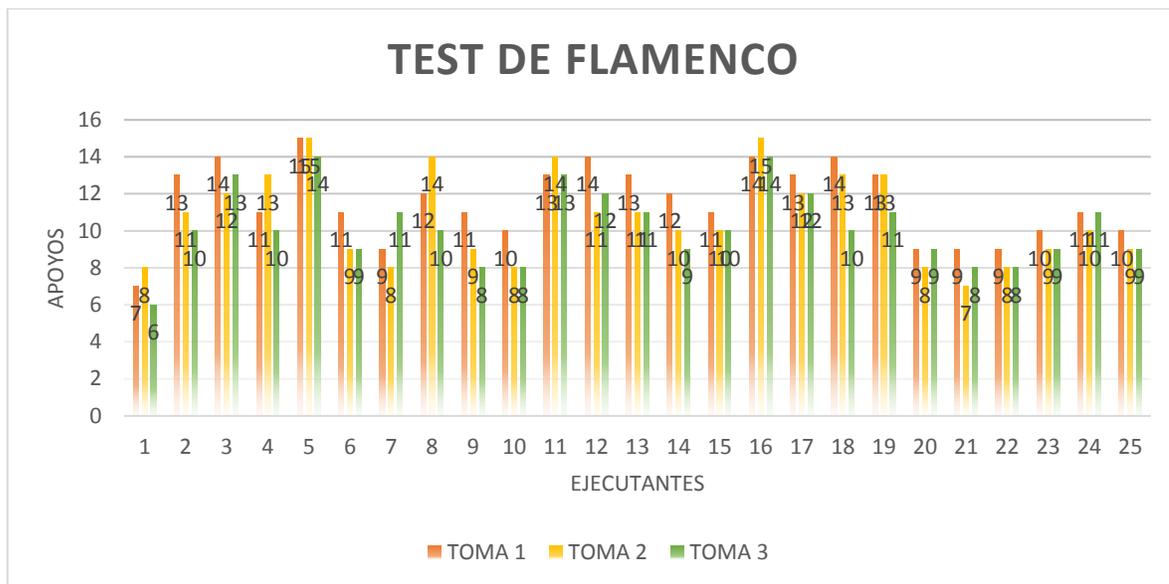
Ponderación	Masculino 12-13 años
1	19
2	17
3	14
4	11
5	9
6	8
7	7
8	6
9	3

Sujeto 15	11	10	10
Sujeto 16	14	15	14
Sujeto 17	13	12	12
Sujeto 18	14	13	10
Sujeto 19	13	13	11
Sujeto 20	9	8	9
Sujeto 21	9	7	8
Sujeto 22	9	8	8
Sujeto 23	10	9	9
Sujeto 24	11	10	11
Sujeto 25	10	9	9
Media	11,52	10,68	10,2
Mediana	11	10	10
Desviación estándar	2,063	2,427	2,020

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

De igual manera se realiza la gráfica 3 tipo diagrama de barras comparativa para el análisis de los datos y mejor observación de estos.

Grafica 2. Resultados gráficos de la prueba de agilidad con obstáculos



Fuente: elaboración propia.

Con base en la tabla de baremacion para el test de equilibrio flamenco y los resultados de la tabla 7 y la grafica 3, se parte identificar el equilibrio del pie de apoyo sobre una tabla y se obtuvo que:

Para la toma 1 se observa en la tabla 7 que de los 25 jugadores (100%) 12 jugadores se encuentran por encima de la media (11), es decir el 48% del total arrojando un estimativo de casi la mitad de los jugadores. De igual manera se encontró que únicamente, el 18% de los deportistas se encuentra por debajo de los 10 apoyos realizados en 60segundos, lo que quiere decir, que tienen una calificación promedio en este test.

En la toma 2 de los 25 jugadores (100%) los mismos 12 jugadores se encuentran por encima de la media (11). Sin embargo, se redujo el porcentaje de deportistas con menos de

10 apoyadas en la ejecución del test a un 22%. En esta toma se identifica que aún después de un ciclo de entrenamientos, empiezan a mejorar en algunos factores del equilibrio.

Finalmente, en la toma 3 se evidencia una clara falta de desarrollo de una de las habilidades coordinativas determinantes como lo es el equilibrio para la práctica del fútbol, esta falla depende de las falencias en edades tempranas en el área de educación física del desarrollo de todas las habilidades y capacidades coordinativas de los jugadores.

9.4 resultados para test de Illinois.

La tabla 8 se basa en una ponderación cuantitativa que va de uno a diez con respecto a la agilidad que tienen los jugadores para el test de Illinois (Martínez, 2002).

Tabla 8. Baremación para la prueba de Illinois

Test de agilidad (seg)	Excelente	Sobre promedio	Promedio	Bajo promedio	Pobre
Hombre	< 15.2	15.2-16.1	16.2-18.1	18.2-18.1	> 18.8
Mujer	< 17.0	17.0-17.9	18.0-21.7	18.0-21.7	> 18.8

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

Para el test de Illinois, se realizó para evaluar el comportamiento de 25 jugadores en un lapso de tiempo que en este caso serían las 3 tomas medidas en segundos como se observa en la tabla 9.

Tabla 9. Test de equilibrio Illinois: 3 tomas aplicadas a 25 deportistas.

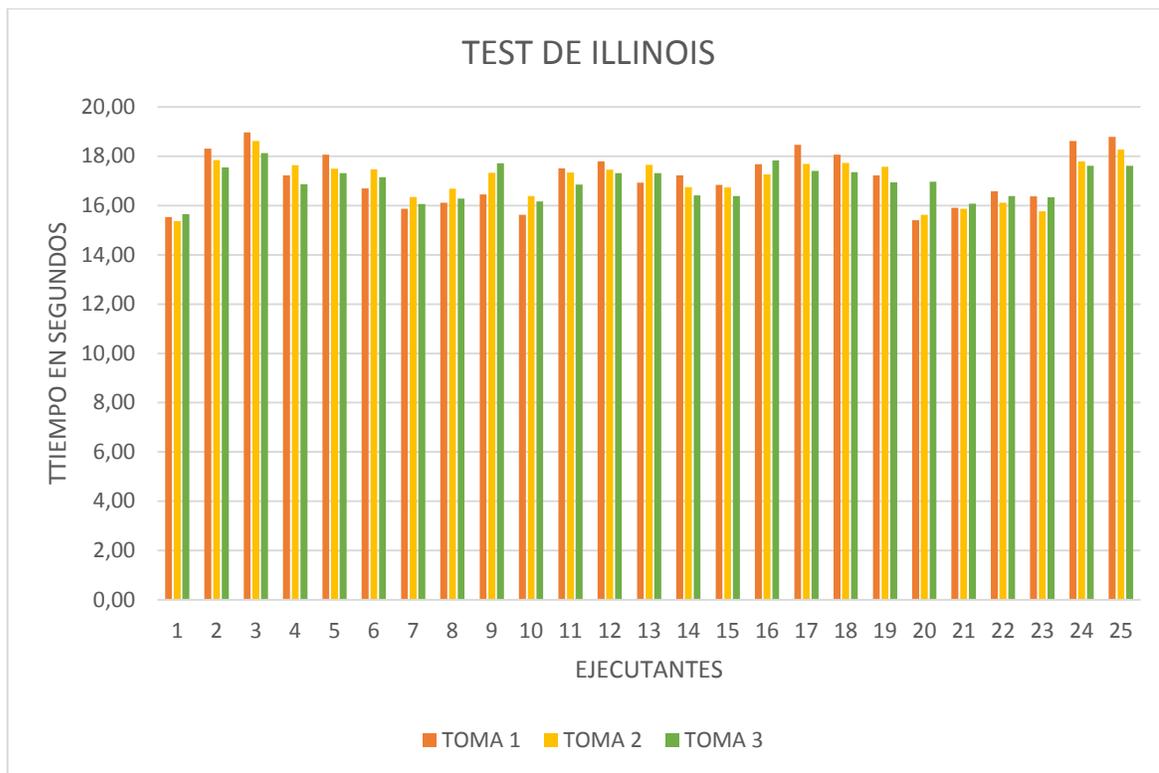
TEST DE ILLINOIS			
Toma	1	2	3
Sujeto 1	15,54	15,37	15,65
Sujeto 2	18,31	17,84	17,55
Sujeto 3	18,97	18,62	18,13
Sujeto 4	17,22	17,64	16,87
Sujeto 5	18,06	17,49	17,32
Sujeto 6	16,69	17,47	17,15
Sujeto 7	15,87	16,35	16,06
Sujeto 8	16,12	16,68	16,28
Sujeto 9	16,45	17,33	17,72
Sujeto 10	15,62	16,39	16,17
Sujeto 11	17,51	17,34	16,85
Sujeto 12	17,79	17,46	17,31
Sujeto 13	16,93	17,65	17,31
Sujeto 14	17,23	16,75	16,41
Sujeto 15	16,84	16,74	16,39
Sujeto 16	17,68	17,27	17,83
Sujeto 17	18,46	17,69	17,41
Sujeto 18	18,07	17,73	17,36

Sujeto 19	17,23	17,58	16,94
Sujeto 20	15,41	15,62	16,97
Sujeto 21	15,91	15,87	16,07
Sujeto 22	16,58	16,12	16,38
Sujeto 23	16,37	15,76	16,33
Sujeto 24	18,62	17,79	17,61
Sujeto 25	18,79	18,27	17,61
Media	17,1308	17,0728	16,2452
Mediana	17,22	17,34	16,955
Moda	17,23	0	17,31
Desviación estándar	1,074	0,860	0,659

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

De igual manera se realiza la gráfica 3 tipo diagrama de barras comparativa para el análisis de los datos y mejor observación de estos.

Grafica 3. Resultados gráficos de la prueba de Illinois



Fuente: elaboración propia.

En este test se encontró que en ninguno de los jugadores se encuentra en nivel excelente, según la tabla de baremación, en la primera toma encontramos que el 20% de los jugadores se encuentra sobre el promedio de la prueba, el 60% de los jugadores se encuentra dentro del promedio de la prueba, el 16% está en un sobre el nivel de bajo promedio y el 4% que corresponde a una sola persona tiene un nivel pobre de acuerdo a la tabla de baremación y correspondiente a los resultados de la primera toma.

En el segunda y tercera toma se evidencia, que los jugadores que se encuentran sobre promedio disminuyen, en un 20 y 40 % respectivamente, aumentando el porcentaje de jugadores que se encuentran en el nivel promedio de este test.

Finalmente, la cantidad de jugadores que se encontraban en el nivel bajo, también disminuyó en la segunda y tercera toma, mostrando que los entrenamientos sirvieron en algunos de los jugadores, pero no en la medida que se esperaba, debido a que ninguno de los deportistas está en nivel excelente.

9.5 Resultados test de precisión de pase

La tabla 10 se basa en una ponderación cuantitativa que va de cero a cinco con respecto a la agilidad que tienen los jugadores para la precisión del pase otorgándoles una calificación cualitativa (Martínez, 2002).

Tabla 10. Baremación para la precisión de pase

Calificación cualitativa	Calificación cuantitativa
Excelente	5
Muy buena	4
Buena	3
Regular	2
Deficiente	1-0

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

Para el test de resultados de precisión de pase, se hizo el estudio sobre los mismos 25 jugadores, pero se identificó la precisión del pase de cada jugador en 6 tomas, 3 con la pierna derecha y 3 con la pierna izquierda, para dar una ponderación de 0 a 5 y los resultados se miden con la tabla 11.

Tabla 11. Test de precisión de pase: se realizaron 6 tomas, 3 con la Pierna Izquierda y 3 con la Pierna derecha a los 25 deportistas.

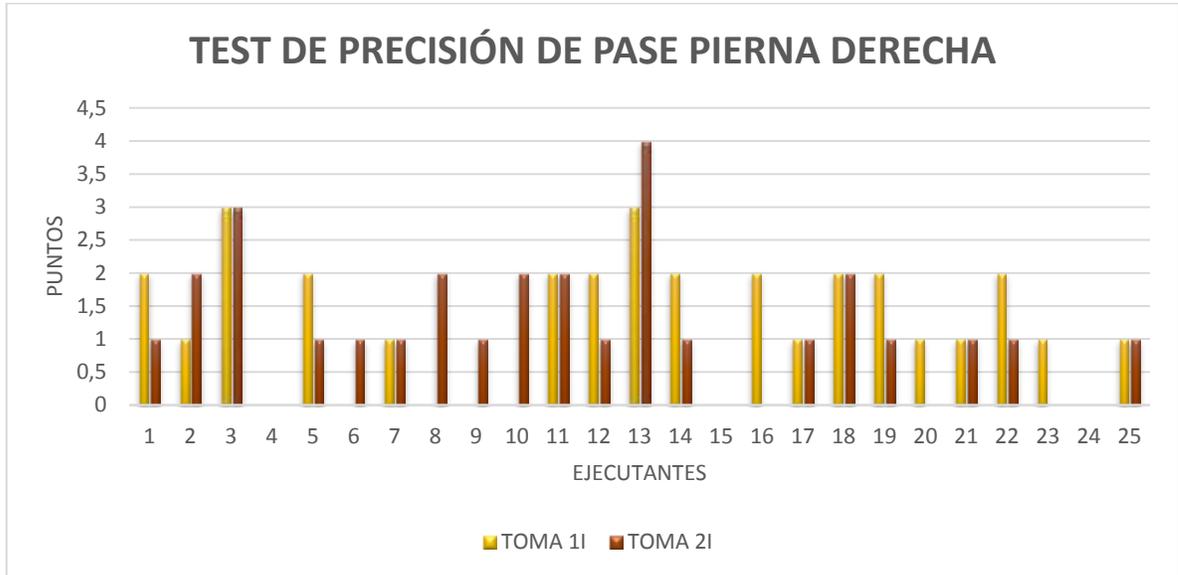
Test prueba Precisión de pase						
TOMAS	1D	1I	2D	2I	3D	3I
Sujeto 1	4	2	4	1	4	2
Sujeto 2	3	1	4	2	4	1
Sujeto 3	2	3	1	3	2	4
Sujeto 4	2	0	3	0	3	1
Sujeto 5	4	2	5	1	4	1
Sujeto 6	4	0	4	1	4	0
Sujeto 7	3	1	4	1	4	0
Sujeto 8	4	0	4	2	5	1
Sujeto 9	3	0	3	1	3	0
Sujeto 10	1	0	2	2	1	3
Sujeto 11	4	2	4	2	4	2
Sujeto 12	4	2	3	1	3	2
Sujeto 13	2	3	0	4	0	3
Sujeto 14	4	2	4	1	4	2
Sujeto 15	3	0	4	0	3	1
Sujeto 16	4	2	3	0	4	0
Sujeto 17	4	1	4	1	4	0
Sujeto 18	4	2	3	2	4	0
Sujeto 19	5	2	4	1	5	1

Sujeto 20	4	1	4	0	5	0
Sujeto 21	3	1	4	1	4	1
Sujeto 22	4	2	3	1	4	0
Sujeto 23	4	1	4	0	4	1
Sujeto 24	2	0	3	0	3	1
Sujeto 25	3	1	4	1	4	2
Media	3,36	1,24	3,4	1,16	3,56	1,16
Mediana	4	1	4	1	4	1
Moda V.	4	2	4	1	4	1
Desviación estándar	0,95	0,96	1,08	0,98	1,15	1,1

Fuente: adaptado de Martínez, 2002.

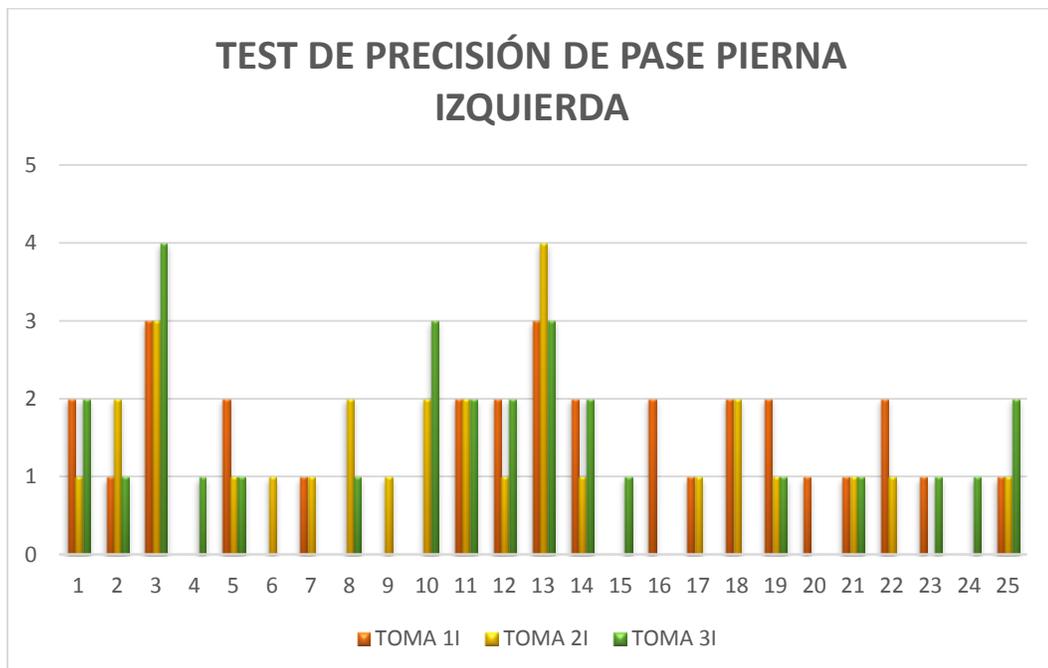
De igual manera se realiza las gráficas 4 y 5 tipos diagrama de barras comparativa para el análisis de los datos y mejor observación de estos.

Grafica 4. Resultados gráficos de precisión de pase pierna derecha



Fuente: elaboración propia.

Grafica 5. Resultados gráficos de precisión de pase



Fuente: elaboración propia.

9.5.1 Resultados de precisión de pase para la toma 1, 2, 3 con la pierna Derecha del test de precisión de pase. Basados en la tabla 13 y los resultados de los 25 jugadores (100%), se define que en la primera toma se tiene un 4 % correspondiente a un solo jugador en un nivel excelente en la precisión del pase, un 52% en un nivel muy bueno, un 24 % en un nivel bueno, 16% en un nivel regular y un 4% se encuentra en un nivel deficiente.

En la segunda toma se mantienen un solo jugador en nivel excelente, mientras que los otros niveles hubo cambios, en el nivel muy bueno se tiene un 56%, en el nivel bueno se tiene un 28%, en el nivel regular se tiene un 4% y en el nivel deficiente se tiene un 8%.

En la tercera toma se tiene los siguientes porcentajes 12% en nivel excelente, 56% en nivel muy bueno, 20 % en un nivel bueno, 4% en un nivel regular y un 8% en nivel deficiente.

Es claro, que los entrenamientos fueron funcionales con algunos de los jugadores, pero no se obtuvieron los resultados esperados, debido a que en las tomas el porcentaje del nivel excelente siempre fue bajo.

9.5.2 Resultados de precisión de pase para la toma 1, 2, 3 con la pierna Izquierda del test de precisión de pase. En la tabla 13 es claro que los resultados fueron mucho más bajos que los obtenidos con la pierna derecha, para las 3 tomas lo que permite ver que el desarrollo de las capacidades con pierna izquierda no es el más adecuado y pertinente.

Los resultados obtenidos para los 25 jugadores (100%) en la primera toma corresponden a un 8% a dos jugadores en un nivel bueno en la precisión del pase, un 36% en un nivel regular y un 56% en un nivel deficiente.

En la segunda toma, se tiene un 4% en nivel muy bueno, en el nivel bueno se tiene un 4%, en el nivel regular se tiene un 20% y en el nivel deficiente se tiene un 72%, esto permite ver que a pesar de los entrenamientos la precisión del pase con pierna izquierda no mejora en varios de los jugadores.

En la tercera toma, se aprecia un 4% en nivel muy bueno, 8% en nivel bueno, 20 % en un nivel regular y 68% en un nivel deficiente. Es claro ver, que los resultados en esta toma no son los esperados, debido a que en ninguna de ellas, se tienen jugadores en el nivel excelente y el porcentaje de deportistas en el nivel muy bueno y bueno es muy bajo.

9. Discusión

Basados en los ejercicios y test realizados en el trabajo, los resultados arrojan que los diferentes factores que fueron influyentes dentro de la investigación no soportan la aplicación de técnicas de coordinación para la mejora de la técnica del pase de fútbol en jugadores de la categoría pre-infantil del club Forindez

Se determinó que es necesario la aplicación de test en un periodo más amplio de tiempo, de las pruebas y ejercicios, debido al calendario competitivo de los deportistas, tal como se evidencia en otros estudios, en donde se afirma que la coordinación es un factor importante para la aplicación de la técnica de cada deporte, y su eficacia a la hora de ejecutarla (Calvachi, Y., 2015).

Otro factor es que la coordinación, al ser un aspecto importante se debe trabajar durante todo el proceso de desarrollo de los niños y en especial de los deportistas, para llegar al alto rendimiento. Encontramos, que los vacíos motores generados en los deportistas provienen de falencias en la etapa escolar específicamente en el área de Educación Física, donde no se realizaron trabajos adecuados e influyentes en el desarrollo de sus habilidades y capacidades tanto físicas como motrices, lo que evita que en etapas adolescentes se pueda perfeccionar aspectos técnicos, determinantes del deporte (Pérez. L., et al., 2007).

En algunos casos la falta de trabajo de coordinación general, es por desconocimiento de la persona encargada del área de educación física, de los clubes de entrenamiento y de las escuelas de formación, además, de la falta de implementos deportivos para el desarrollo de actividades que mejoren esta capacidad.

En los test se observó una serie de errores variados y repetitivos al momento de su ejecución y se evidenció una clara falla de trabajos específicos con los deportistas. Es el caso, del test de precisión donde logramos observar una especialización técnica, en uno de los miembros inferiores de algunos de los deportistas y demostrando la falta de trabajo técnico en su otro miembro.

Los aspectos técnicos en cualquier deporte determinan la efectividad y el cumplimiento del objetivo propuesto, en este caso, el pase es uno de los aspectos técnicos más importantes en el fútbol, debido a que, por medio de él, se busca abarcar mayor espacio dentro del campo y finalizar las jugadas con otro gesto técnico cada avance.

Es determinante que la coordinación sea la base de una excelente técnica, porque al tener estas capacidades trabajadas, la eficiencia y la eficacia del gesto técnico va a ser mayor durante todo el proceso deportivo. Por otro lado, al momento de una competencia y de la presión del rival, los niveles de técnica y coordinación bien trabajados permiten una mejor precisión al momento de ejecución del gesto técnico.

En el caso específico de la influencia de la coordinación en la ejecución de movimientos técnicos en el fútbol se tiene que:

A mayor edad y con la creciente capacidad de rendimiento de los futbolistas la parte de entrenamiento de coordinación específica para el fútbol debería ser más extensa. Las condiciones del juego en los deportistas deberían estar cada vez más cerca del entrenamiento de coordinación. Importante: después de un entrenamiento básico alternando con ejercicios de coordinación general, los futbolistas deberían, en todos los casos,

completar su entrenamiento efectivo de coordinación con movimientos específicos de fútbol (técnicas), en circunstancias más complicadas (Schreiner. P., 2002).

10. Conclusiones

- De acuerdo a la estructuración del programa de coordinación podemos establecer que los tiempos y las aplicaciones se deben hacer en sesiones completas o sesiones específicas para obtener resultados favorables.
- Se estructuro y aplico un programa que permitió observar las técnicas de coordinación para los jugadores de dicha categoría sin embargo los resultados no fueron favorables en el lapso de tiempo en que se aplicó.
- Es evidente, que las problemáticas que se tienen con las capacidades coordinativas en los deportistas y en los jugadores de fútbol principalmente para este caso, son altas debido a que los resultados obtenidos en la investigación no fueron los esperados, esto a consecuencia de diferentes factores que alteran los resultados, inicialmente, la falta del desarrollo de las capacidades coordinativas de los niños en cada una de las etapas, y principalmente, en la etapa escolar, y por otro lado, los factores sociales que afectaban las prácticas de la investigación, y el buen desarrollo de las actividades.
- Como último punto a tener en cuenta y responder la pregunta inicial planteada en la investigación, es notorio que basados en los resultados obtenidos, se puede decir, que no son concluyentes, es decir, aunque los resultados son negativos, no se debe descartar la idea que la práctica de las capacidades coordinativas en todos los deportistas permitirá la mejora de los aspectos técnicos de cada deportista, pero,

para que esto funcione se deben realizar mejoras en el desarrollo y la práctica de las capacidades coordinativas en edades tempranas

11. Recomendaciones

- Para poder determinar los efectos de un programa de coordinación en la mejora de la técnica del pase de fútbol se recomienda que, tanto a nivel educativo como deportivo, se realicen sesiones completas de coordinación, desde las primeras etapas escolares y deportivas, porque esto facilitara el aprendizaje de los gestos técnicos de cualquier deporte al momento de la especialización de los deportistas.
- Es importante, establecer parámetros y separar los grupos de acuerdo con las necesidades que se presenten, como por ejemplo trabajar más específicamente en aspectos de orden técnico, coordinativo o de capacidades físicas.
- Se debe abordar otros parámetros como el entorno de los jugadores basándose en lo expuesto por Cervantes, C., et al., (2013), el contexto académico, familiar y social, entre otros, afectando la asistencia a los entrenamientos, el cumplimiento con las actividades del club y las competencias. Estos factores influyen en los resultados de la investigación, pero no son medidos por nosotros, son variables que se ven en diferentes estudios y las tomamos en cuenta.
- Como último punto a tener en cuenta y responder la pregunta inicial planteada en la investigación, es notorio que basados en los resultados obtenidos, se puede decir, que no son concluyentes, es decir, aunque los resultados son negativos, no se debe descartar la idea que la práctica de las capacidades coordinativas en todos los

deportistas permitirá la mejora de los aspectos técnicos de cada deportista, pero, para que esto funcione se deben realizar mejoras en el desarrollo y la práctica de las capacidades coordinativas en edades tempranas.

- Es importante, que no se descarte la práctica de las capacidades coordinativas en los clubes deportivos, para la mejora de los aspectos técnicos de los jugadores, aunque la investigación no haya sido concluyente.
- La planificación de los entrenamientos debe realizarse de acuerdo con las edades de los deportistas y no generalizar un plan para todas las categorías. Debido a que, se generalizan las problemáticas tanto coordinativas, técnicas y de capacidades físicas de los deportistas, sin abarcar en las principales problemáticas de cada uno y de las edades.
- Por último, se puede recomendar que es muy importante la investigación con mayor profundidad de la coordinación y el gesto técnico del fútbol, en diferentes edades para poder comparar la importancia y la mejora de estas capacidades y gestos en cada edad. Además de realizar, el estudio en un mayor tiempo de trabajo, para que los resultados sean positivos.

12. Anexos

12.1 Consentimiento Informado



CLUB ACADEMIA FORINDEZ ZIPAQUIRÁ CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA TRABAJAR CON MENORES DE EDAD

Yo (Nosotros), _____ identificados con cedula de ciudadanía N° _____, _____ expedida en _____, _____ autorizamos que nuestro hijo _____, participe en el trabajo de investigación "Efectos de un programa de Coordinación en la mejora de la Técnica del pase de fútbol" dirigido por los profesores Edgar Eduardo Herrera Bello y Alexander Romero Contreras, entrenadores del club.

Dado a los ____ días del mes de _____ del año ____.

Padre

Madre

12.2 Diseño plan de entrenamiento

SEPTIEMBRE 1.	SESION 1	SESION 2	SESION 3
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	TOMA DE TEST.	SDP 5	CSR 5
		ZZE 5	YPT 5
		EAL 5	VES 5
TOTAL MIN.		15	15

SEPTIEMBRE 2.	SESION 4	SESION 5	SESION 6
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	CLA 5	SIE 5	JVL 5
	QMP 5	PCE 5	PDI 5
	PAR 5	SDI 5	SAC 5
TOTAL MIN.	15	15	15

SEPTIEMBRE 3.	SESION 7	SESION 8	SESION 9
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	TCD 5	LCA 5	FDI 5
	NCP 5	EZZ 5	SDP 5
	ALC 5	BRB 5	CSR 5
TOTAL MIN.	15	15	15

SEPTIEMBRE 4.	SESION 10	SESION 11	SESION 12
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	ARZ 5	ASA 5	CLA 5
	ZZE 5	EAL 5	SIE 5
	YPT 5	VES 5	JVL 5
TOTAL MIN.	15	15	15

OCTUBRE 1.	SESION 13	SESION 14	SESION 15
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	PAR 5	LCA 5	ALC 5
	SDI 5	FDI 5	BRB 5
	SAC 5	NCP 5	CSR 5
TOTAL MIN.	15	15	15

OCTUBRE 2.	SESION 16	SESION 17	SESION 18
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	ARZ 5	ZZE 5	JVL 5
	ASA 5	EAL 5	PDI 5
	CLA 5	VES 5	SAC 5
TOTAL MIN.	15	15	15

OCTUBRE 3.	SESION 19	SESION 20	SESION 21
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	TCD 5	LCA 5	FDI 5
	NCP 5	EZZ 5	SDP 5
	ALC 5	BRB 5	CSR 5
TOTAL MIN.	15	15	15

OCTUBRE 4.	SESION 22	SESION 23	SESION 24
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	TOMA DE TEST.	CLA 5	FDI 5
		EZZ 5	LCA 5
		CSR 5	ALC 5
TOTAL MIN.		15	15

NOVIEMBRE 1.	SESION 25	SESION 26	SESION 27
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	PAR 5	JVL 5	COMPETENCIA.
	SDI 5	PDI 5	
	SAC 5	SAC 5	
TOTAL MIN.	15	15	

NOVIEMBRE 2.	SESION 28	SESION 29	SESION 30
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	FDI 5	BRB 5	COMPETENCIA.
	ARZ 5	NCP 5	
	TCD 5	PDI 5	
TOTAL MIN.	15	15	

NOVIEMBRE 3.	SESION 31	SESION 32	SESION 33
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	QMP 5	TCD 5	COMPETENCIA.
	FDI 5	SIE 5	
	EZZ 5	JVL 5	
TOTAL MIN.	15	15	

NOVIEMBRE 4.	SESION 34	SESION 35	SESION 36
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	LCA 5	ALC 5	COMPETENCIA.
	EZZ 5	BRB 5	
	NCP 5	CSR 5	
TOTAL MIN.	15	15	

DICIEMBRE 1.	SESION 37	SESION 38	SESION 39
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	CLA 5	SIE 5	JVL 5
	TCD 5	EZZ 5	FDI 5
	ARZ 5	EAL 5	EZZ 5
TOTAL MIN.	15	15	15

DICIEMBRE 2.	SESION 40	SESION 41	SESION 42
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	EZZ 5	LCA 5	CLA 5
	SDI 5	NCP 5	BRB 5
	SAC 5	SDP 5	SIE 5
TOTAL MIN.	15	15	15

DICIEMBRE 3.	SESION 43
SESIONES DE ENTRENAMIENTO.	TOMA DE TEST.
TOTAL MIN.	

13. Referencias Bibliográficas

1. Alvarado, R. (s.f.). Manual para la aplicación de batería de pruebas de evaluación física. Federación Venezolana de Fútbol.
2. Aragüez, G. Latorre, J., Martín, F., Montoro, J., Montoro, F., Diéguez, M., & Mosquera, A. (2013). Evolución de la preparación física en el fútbol. *Rev.Ib.CC. Act. Fis. Dep.* 2013; 2 (3):10-21
3. Bangsbo, J. (2008). *Entrenamiento de la condición física en el fútbol*. Barcelona-España: Editorial Paidotribo. Instituto August Krogh Universidad de Copenhague. Dinamarca. 3 Edición. ISBN: 84-8019-312-3.
4. Calvachi, M. (2015). *Estudio de las capacidades coordinativas del gesto deportivo en los niños de las escuelas de fútbol de Puembo de las categorías formativas sub 10 y 11 en el año 2014-2015* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
5. Cantón, E., Mayor, L., & Pallarés, J. (1995). Factores motivacionales y afectivos en la iniciación deportiva. *Revista de Psicología General y aplicada*, 48(1), 59-75. *Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*.
6. Carmona, D., Guzmán, J., & Olmedilla, A. (2015). Efectos de un programa de formulación de objetivos y moldeamiento del pase en jóvenes jugadores de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 24(1).0081-88.
7. Gallahue, D. y Mc Clenaghan, B. (1985): *Movimientos fundamentales*. Buenos Aires: Panamericana.

8. Gómez, M., Ruíz, L., & Mata, E. (2006). Los problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia: Análisis de una dificultad oculta. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(3), 44-54.
9. Häfelinger, U., V. Schuba. (2010). Coordinación del entrenamiento propioceptivo, La (bicolor). Volumen 24 entrenamiento deportivo. Editorial Paidotribo. Perú. 8480196157
10. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. *La Habana: Editorial Félix Varela*, 2.
11. Kinnear, T. Taylor, J. (1998). Investigación de mercados. Un enfoque aplicado. (5^a ed.). Colombia: McGraw-Hill.
12. Losada, J. (2012). Relación entre zonas y contextos de interacción en el fútbol de alto rendimiento: una aplicación multivariante. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 2012, vol. 28, p. 171-183.
13. Martínez, E. (2002). Aproximación epistemológica aplicada a conceptos relacionados con la condición y habilidades físicas.. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 2 (8) pp. 278-289. ISSN: 1577-0354.
14. Martínez, E. (2002). Pruebas de aptitud física. EDITORIAL PAIDOTRIBO. Barcelona Impreso en España por A & M Gràfic. ISBN: 84-8019-641-6.

15. Piedrahita, J. (2008). La danza como medio potenciador del desarrollo motriz del niño en su proceso de formación deportiva en las escuelas de fútbol. Monografía de especialización en educación física: entrenamiento deportivo. Medellín- Colombia.
16. Ruiz, L. (2004). Competencia motriz, problemas de coordinación y deporte. *Revista de educación*, 335, 21-33.
17. Ruíz, L., Mata, E., & Moreno, J. (2007). Los problemas evolutivos de coordinación motriz y su tratamiento en la edad escolar: estado de la cuestión. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18. 17.
18. Sánchez, F. (2013). *Incidencia de los juegos pre-deportivos en los fundamentos técnicos del fútbol en la categoría sub 12 de la unidad educativa Jefferson de la ciudad de Riobamba* (Bachelor's thesis).
19. Schreiner, P. (2002). *Entrenamiento de la coordinación en el fútbol*. Editorial Paidotribo.
20. Solana, A., & Muñoz, A. (2011). Importancia del entrenamiento de las capacidades coordinativas en la formación de jóvenes futbolistas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, 21(2). 121-142.
21. Usca, R. (2016). Programa para mejorar la coordinación en la precisión del golpe de balón borde interno en las deportistas de la categoría sub 18 de la academia de fútbol femenino innovagol de la ciudad de Riobamba en el año 2016.
22. Valdivia, A., Cartagena, L., Sarria, N., Távara, I., Seabra, A., Silva, R., & Maia, J. (2008). Coordinación motora: influencia de la edad, sexo, estatus socio-económico

y niveles de adiposidad en niños peruanos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, 10(1), 25-34.

14. WEB Grafía

1. Cadierno, O. (2003). Clasificación y características de las capacidades motrices. *Revista Educación Física y Deportes. Revista Digital - Buenos Aires – Año 9 - N° 61*, disponible en <http://www.efdeportes.com/efd61/capac.htm>
2. Cervantes, C., García, E., & de la Torre, E. (2013). El contexto social y su influencia en la práctica de actividad física. *Revista digital de investigación educativa*, 120-121.
3. Martínez, E. (2003). Valoración de la agilidad Resultados y análisis estadístico en educación secundaria. *Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - N° 66*.
4. Martínez, E. (2003). Valoración del equilibrio. Resultados y análisis estadístico en educación secundaria. *Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - N° 64*.
5. Martínez, E. (2004). La Coordinación. Análisis de resultados en educación secundaria. *Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 74*.
6. Matos, O. (2003). Clasificación y características de las capacidades motrices. *Lecturas: Educación física y deportes, Año 9 N°(61), 37*. *Revista Digital EFdeportes.com*.

7. Mena, O., & Paredes, E. (2008). La utilización de conceptos en la unidad Fútbol de las clases de Educación Física. Revista Digital EFdeportes.com Buenos Aires. Año 10 N° 72.
8. Pérez, G. (2016) Historia del Fútbol. Granfutbol.com. 2007 Recuperado 27-06-2016. <http://www.granfutbol.com/historia-del-futbol.html>
9. Sánchez, J. (s.f.). Test de Control Técnico. Recuperado 04-10-2017. http://www.escoladefutbol.com/beto/docs/test_tec/test_tec.htm#2-Test Precisión Pase.
10. Zampa, C. (2007). La importancia de respetar las etapas del desarrollo en deporte Una mirada desde la psicomotricidad. Revista Electrónica de psicología y política, 5(14).