

SISTEMAS DE EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MULTILATERAL EN EL TENIS DE CAMPO EN NIÑOS DE 8 A 12 AÑOS

EJERCICIOS DE COORDINACIÓN MULTILATERAL EN EL TENIS DE CAMPO

AUTORES: Ramón Alejandro Macías Cevallos¹

Hipatia Alexandra Meza Intriago²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: rmacias6364@utm.edu.ec

Fecha de recepción: 18 - 01 - 2020

Fecha de aceptación: 06 - 03 - 2020

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca mejorar la coordinación multilateral mediante un sistema de ejercicios multilaterales que son pertinentes en las acciones de juego del tenis de campo en niños. En la actualidad es de mucha importancia, porque se desarrollan trabajos a nivel: motriz, cognitivo y psicológico que a su vez son esenciales en la etapa de formación; si analizamos todas las habilidades y destrezas a desarrollar vemos que en todas ellas está presente la coordinación, en los niños el desarrollo del área motriz es fundamental para el desempeño de sus actividades diarias, también para optimizar el desarrollo desde el entrenamiento, una de las limitaciones para muchos docentes y entrenadores es la variabilidad en el desarrollo de ejercicios y los procesos pedagógicos en el tenis de campo, el cual se constituye en uno de los pilares fundamentales para mejorar esta capacidad, por lo cual la investigación propuso una metodológica para la coordinación multilateral en la práctica del tenis de campo en niños de 8 a 12 años, enfocado al sistema de ejercicios que desarrolla este deporte. Desde el punto de vista teórico el tema encuentra un gran sustento en la literatura de las Ciencias de la Actividad Física en búsqueda de la capacidad coordinativa, por ello este trabajo nos permitió fundamentar la propuesta práctica de ejercicios de coordinación multilateral con gran objetividad; ofreciendo una sistematización a la diversidad de ideas, opiniones y resultados científicos de investigadores que han tratado la temática atestiguando el carácter científico de este trabajo investigativo en donde radica su valor y pertinencia teórica y científica.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo; Coordinación Multilateral; tenis de campo.

¹ Licenciado en Educación Física Deportes y Recreación, Mención Entrenamiento Deportivo. Preparador Físico de Tenis de Campo. Inspector ECCP-ULEAM. Estudiante de la Maestría en Pedagogía de la Cultura Física. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí. Portoviejo. Ecuador.

² Doctor en Educación. Docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador. E-mail: hipatia_meza@hotmail.es

MULTILATERAL COORDINATION EXERCISE SYSTEMS IN THE TENNIS FIELD WITH CHILDREN AGED 8 TO 12

ABSTRACT

This research work seeks to improve multilateral coordination through a system of multilateral exercises that are relevant in the field of play tennis actions with children. At the present it is very important, because the work is carried out at the level like: motor, cognitive and psychological that in turn are essential in the training stage, if we analyze all the skills and abilities to be developed, because we see that coordination is present in all of them, in children the development of the motor area is fundamental for the performance of their daily activities, also to optimize since the development from training, one of the limitations for many teachers and coaches is the variability in the development of exercises and pedagogical processes in the field of tennis, which it constitutes in one of the fundamental pillars to improve this capacity, whereby this research proposes a methodology for the multilateral coordination in the practice of the field tennis in children from 8 to 12 years old, focused on the exercise system that develops this sport. From the theoretical point of view, the subject finds a great support in the Physical Activity Sciences literature, in search of the coordinative capacity, which is why this work allowed us to base the practical proposal of multilateral coordination exercises with great objectivity; offering a systematization to the diversity of ideas, opinions and scientific results of researchers who have dealt with the subject; attesting to the scientific nature of this research work where its theoretical pertinence and scientific value and relevance lies.

KEYWORDS: development; multilateral coordination; tennis field.

INTRODUCCIÓN

La coordinación multilateral es considerada una base primordial desde los inicios en el desarrollo de los niños, especialmente en los centros educativos de inicial, básica y escuelas de formación donde se realizan actividades deportivas y recreativas, específicamente en las clases de educación física, donde el docente tiene que fortalecer las destrezas y habilidades en los niños empleando una metodología basada en el juego, la cual se desarrolla con acciones lúdicas, motrices y psicológicas a través del juego.

Conforme a los estudios realizados anteriormente este elemento es preponderante en el desarrollo psicomotriz de los niños evidenciando la necesidad de incluir un sistema de ejercicios de tenis de campo para mejorar la coordinación en los niños; promoviendo de esta manera al tenis de campo que, es uno de los programas de fácil aplicación en las escuelas, donde la actuación de los niños que practican este deporte es muy relevante en su desarrollo integral. Toda acción que los niños realizan como parte del entrenamiento en este deporte es fundamental dirigirla por parte del entrenador hacia el desarrollo motriz y sus habilidades (destrezas finas y gruesas).

Cabe mencionar que desde el punto de vista formativo y educativo se le da gran relevancia al tenis de campo para mejorar las capacidades tanto individual y colectiva del niño. Es necesario mencionar que este tipo de trabajo generó gran expectativa en su proceso de aplicación en cuanto al sector donde se realizó la investigación.

Según (Falcón, V. C., & Rivero, E. D., 2010), nos muestra la clasificación de habilidades motrices básicas como son: coordinación dinámica general, óculo-manual, segmentaria, control postural y equilibrio, como parte importante en el desarrollo en edades entre 6 a 12 años, para el desarrollo de la capacidad coordinativa de los mismos.

En las observaciones sistemáticas con los niños, se ha podido constatar que los mismos tienen insuficiente desarrollo de la capacidad coordinativa y por esa razón el problema de la investigación se formula de la siguiente manera: ¿Cómo mejorar la coordinación multilateral en los niños de 8 a 12 años de edad?

DESARROLLO

La coordinación multilateral es la base principal en el desarrollo motor fino y grueso en los niños, puesto que ayuda al desarrollo de la capacidad motriz de manera integral al realizar este tipo de actividades recreativas o deportivas en sus clases diarias.

Al Desarrollo motor (Sardo, 2013) lo considera como un proceso secuencial y continuo, mediante el progreso de movimientos simples hasta alcanzar las habilidades más complejas. El niño siempre va a estar en el proceso de adquirir y desarrollar sus habilidades y destrezas de manera evolutiva mediante ejercicios físicos-recreativos.

La teoría de (Piaget) afirma que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz de los niños, y a estas las divide en cuatro fases que son:

Fase de movimiento reflejo; de 0 a 1 año

Fase de movimientos rudimentarios estados de inhibición de reflejos y de pre-control; de 1 a 2 años.

Fase de movimientos fundamentales; de 2 a 7 años.

Fase de movimientos aplicados al deporte; de 7 a 20 años.

En las dos últimas fases, el investigador consideró que el niño ya con los movimientos fundamentales adquiridos puede mejorar su actividad motora mediante trabajos coordinativos, aplicando juegos y ejercicios superficialmente en este deporte tan divertido.

Según (Redondo-Villa, 2010) nos expresa la importancia del desarrollo de las cualidades motrices entre los 6-12 años de edad, por lo cual el trabajo que se realizó con los niños sobre el sistema de ejercicios es multilateral y polivalente así se confirma en el trabajo realizado.

Según (Bodenmiller, 1987) considera que los contenidos de la etapa del mini tenis son:

Concienciación del movimiento y espacio (aprender a moverse, dentro de la cancha y saber dónde está ubicado).

Habilidades motrices (correr, saltar, cambios de direcciones).

Habilidades no motrices (flexionarse, estirarse, cuerpo estático).

Habilidades de manipulación (recoger, golpear el balón, dominio con la raqueta- implementos).

Aplicando estos contenidos se puede mejorar las habilidades motrices de los niños, llevada con un sistema de ejercicios metodológicos para el mejoramiento de su coordinación donde tendrán un mejor desarrollo del juego.

El mini tenis, está considerado como la base principal del desarrollo psicomotriz, al desarrollar en el niño sus capacidades fisico-motoras, por lo cual la asimilación del tenis real, y no estará expuesto a carga física.

En el tenis de campo, se habla de que se debe preparar la técnica, táctica, psicología, física y la parte teórica, mientras que el mini-tenis es todo lo contrario, aquí el niño se lo forma integralmente, mejorando sus capacidades motoras, y en armonía con el juego.

Cualidades motoras que se desarrollan con la práctica del mini tenis entre estas la coordinación entre miembros, control de la pelota, orientación, nivel de control, habilidad manual, habilidad de los dedos, control del brazo-mano, coordinación óculo manual y percepción visual de trayectorias.

Cuando están en edades tempranas hay que estimular a los niños mediante juegos recreativos, a su vez el niño va cogiendo el gusto por el deporte a medida va desarrollando sus capacidades y se les van integrando nuevos ejercicios para el desarrollo de su coordinación, siempre con un grado de intensidad bajo, así va logrando mayor destreza, desenvolvimiento del juego y preparación integral.

Según (Rivera-Anchundia, 2017) el tenis “Es un deporte individual, de habilidades abiertas, que permite el movimiento de la pelota y del cuerpo del jugador y por lo tanto, requiere una constante coordinación y ajuste de espacio y del tiempo como atleta que domina su corporalidad en cuanto a los desplazamientos, el propio cuerpo y los objetos.” (p.142).

El tenis de campo siempre está en constante evolución y cada día hay que tener a los niños en mejores condiciones, y prepararlos de manera integral en todos los aspectos de la vida, para que sean buenos jugadores a futuro, una de las partes que más se deben de trabajar en su desarrollo físico, psicológico e intelectual es la coordinación multilateral.

De acuerdo al principio de la multilateralidad menciona (Rivera-Anchundia, 2019) que “El tenis de campo es un deporte que se deberá desarrollar sobre la

base de múltiples habilidades y destrezas relacionadas con la actividad física, el juego pre - deportivo y el deporte en general.” (p.43).

Es fundamental trabajar la coordinación multilateral en los niños ya que esto le ayudará a desplazarse mejor en la cancha, ya sea en situaciones de juego o entrenamientos, puesto que toda su parte motriz-cognitiva se activará y se logrará que el niño esté preparado en los cambios dentro de este deporte en el ritmo, la aceleración, la desaceleración, los pasos cruzados, el Split, desplazamientos en varias direcciones (adelante-atrás-izquierda y derecha).

Metodología

La presente investigación es de tipo explicativa, porque busca mejorar los ejercicios de coordinación con un diseño de investigación mixto. Con enfoque metodológico mixto transversal con métodos cualitativos, cuantitativos, bibliográfico, descriptivo y analítico, pues se pretende demostrar una metodología de ejercicios de coordinación multilateral de tenis de campo.

Descriptivo, el estudio de una población selectiva, se la realizó en, Areniscas, Altos De Manta Beach y Escuela municipal de tenis Manta, con una muestra que está formada por 50 niños que oscilan entre edades 8-12 años.

Desde el punto de vista teórico, el análisis y la síntesis para elaborar el fundamento teórico de la investigación, de la coordinación en función de los niños a través del tenis de campo. Sistémico estructural funcional para concebir de los componentes de ejercicios de coordinación multilateral del tenis de campo. Hipotético deductivo, para concebir teóricamente el experimento que se realizó.

Empírico, mediante una guía de observación para observar las falencias de la coordinación de los niños, y el test de los ejercicios planteados, para medir su capacidad de desenvolvimiento, el experimento específicamente se utilizó un pre-experimento con un grupo único con mediciones antes y después.

Estadístico, se utilizó la prueba de significación de test de student para muestras relacionadas.

Resultados

Desde el punto de vista formativo y metodológico, una de las bases de acondicionamiento en los niños son sus capacidades coordinativas, que están marcadas en el proceso de formación, por ende, se innovó para mejorar los ejercicios de coordinación multilateral, llevada en las secciones de clases.

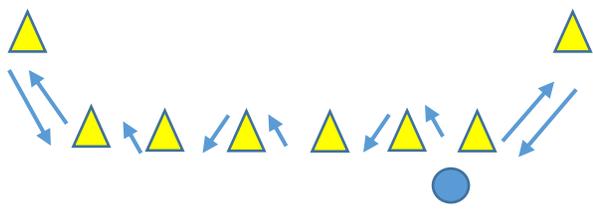
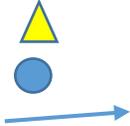
La observación permitió conseguir la información de las falencias de la capacidad coordinativa de los niños, la mayoría de ellos tiene dificultades en la carrera hacia atrás, ajustes de pasos, movimientos laterales, capacidad para sincronizar los pies, posición correcta de carrera, perfil correcto de carrera con la raqueta, todos estos puntos mencionados, se ve en los niños errores que podemos corregir en estas edades , por eso se llevó a la propuesta de ejercicios de coordinación multilateral de tenis de campo.

Propuesta de ejercicios de coordinación multilateral para el tenis de campo

# 1 Nombre:	Multidireccional
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Resistencia a la velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	1 Minuto
Pausa	1 Minuto
Desarrollo:	En la cancha estarán 8 conos con una distancia de 3 metros. Donde el deportista tendrá que correr en diferentes direcciones (de frente, lateral, diagonal y atrás). Con golpes de derecha y revés que las cuatro esquinas principales. Al periodo de las dos vueltas, se repite la secuencia.
Diseño gráfico:	<p>Golpe de derecha y revés →</p> <p>Carrera en diagonal de frente y atrás. →</p> <p>Golpe de derecha y revés →</p> <p>Carrera Atrás →</p> <p>Punto Inicial →</p>
Descripción Conos Deportista Primera Vuelta Segunda Vuelta	

# 2 Nombre:	El ocho
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Resistencia a la velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	40 segundos.
Pausa	1 Minuto
Desarrollo:	Con 5 conos en la cancha, el deportista se desplazará en ocho y correrá al triángulo con un golpe de derecha y al retorno de revés.
Diseño gráfico:	
Descripción Conos Deportista Secuencia	

# 2 Nombre:	Zig-Zag-Lateral con golpes
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Resistencia a la velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con 8 conos en cancha, el deportista se desplazará de forma lateral, y realizará un golpe de derecha o revés en los dos extremos de los conos.

<p>Diseño gráfico:</p> <p>Golpe de derecha y revés</p> <p>Zig-Zag-Lateral</p> <p>Punto Inicial</p>	
<p>Descripción</p> <p>Conos</p> <p>Deportista</p> <p>Secuencia</p>	

# 4 Nombre:	Zig-Zag-Lateral
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con 11 conos en cancha con una distancia entre 0,50cm, el deportista se desplazará en Zig-Zag-Lateral, de ida y vuelta lo más rápido.

# 5 Nombre:	Zig-Zag. Frente y atrás
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con 11 conos en cancha con una distancia entre 0,50cm, el deportista se desplazará en zig-zag de frente de ida y de regreso de espaldas.

Figure 3

# 6 Nombre:	Zig-Zag-entradas y salidas
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con 11 conos en cancha con una distancia entre 0,50cm, el deportista se desplazará entrando y saliendo por el mismo cono, de ida y vuelta lo más rápido.

# 7 Nombre:	La cruz
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Resistencia a velocidad – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con 4 conos en cancha con una distancia de dos metros cada uno en forma de cruz, el deportista se desplazará hacia delante, lateral izquierdo, atrás, y lateral derecho, volviendo cada vez al centro de la cruz.

# 8 Nombre:	El cuadrilátero
Objetivo	Mejorar la capacidad coordinativa multilateral a través de la resistencia a la velocidad.
Capacidad a desarrollar	Resistencia a la fuerza – Anaeróbico Láctico.
Método	Discontinuo a intervalos
Tiempo de trabajo	30 segundos.
Pausa	30 segundos.
Desarrollo:	Con un cuadrilátero en cancha, el deportista saltará: de frente, lateral y atrás, con cada salto volverá al centro, rotará en forma de cruz, cada ronda que realicé será contada.

Resultados generales

Género de los niños

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	32	64,0	64,0	64,0
	Femenino	18	36,0	36,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	3

Se puede observar en la tabla que se trabajó con 32 niños representando la muestra el 64%, y 18 niñas representando la muestra el 36%.

Edad de los niños

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	8,00	11	22,0	22,0	22,0
	9,00	5	10,0	10,0	32,0
	10,00	9	18,0	18,0	50,0
	11,00	15	30,0	30,0	80,0
	12,00	10	20,0	20,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	4

En el cuadro de edad de los niños, encontramos con edades de 8 años con 11 niños representado 22%, 9 años con 5 niños representado 10%, 10 años con 9 niños representado 18%, 11 años con 15 niños representado 30%, 12 años con 10 niños representado 20% de la muestra.

Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Edad de los niños	50	8,00	12,00	10,1600	1,44787
N válido (por lista)	50				5

Se trabajó con niños de 8 a 12 años de edad, en cual la media de edad fue de 10 años, con una desviación de 1,44.

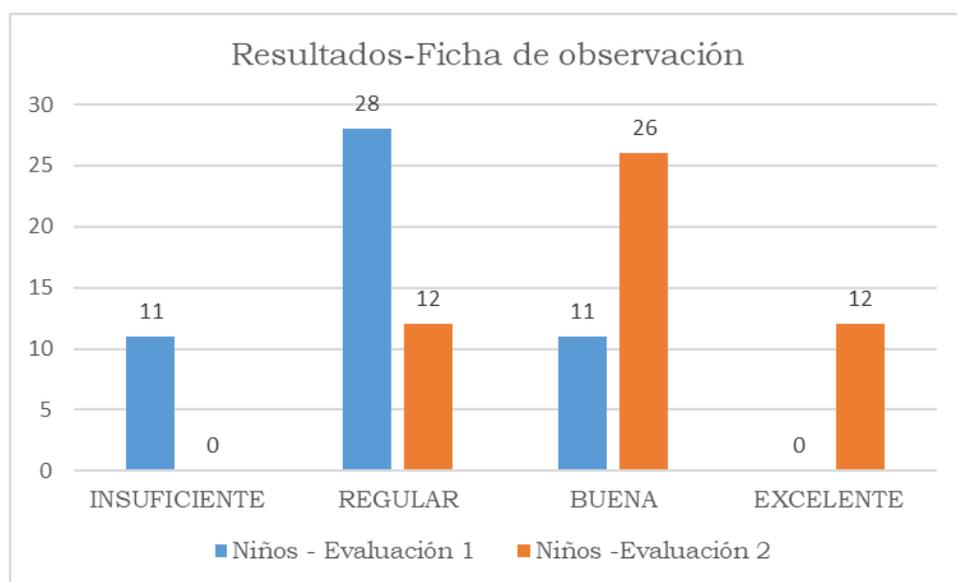
³ Género de los niños

⁴ Frecuencia de edad de los niños

⁵ Rango de edad

Estadísticos- Ficha de Observación

	N Válido
Insuficiente -15. Observación 1	11
Insuficiente -15. Observación 2	0
Regular de 16 a 25. Observación 1	28
Regular de 16 a 25. Observación 2	12
Buena de 26 a 35. Observación 1	11
Buena de 26 a 35. Observación 2	27
Excelente de 36 a 40. Observación 1	0
Excelente de 36 a 40. Observación 2	11 ⁶



Resultados de la ficha de observación ante y después de aplicar los ejercicios de coordinación multilateral.

Se puede observar; en la primera ficha de observación se encuentra con una coordinación; insuficiente 11 niños, regular 28, buena 11 y excelente 0. Se observó gran falencia en los niños su coordinación especialmente en sus desplazamientos atrás, laterales, ajustes de pasos, movimiento de carrera, brazos y posturas, una de las pautas que nos dio para poder corregirles a los niños.

⁶ Resultados de la ficha de observación antes y después.

⁷ Gráfico de resultados de la ficha de observación antes y después.

En la segunda ficha de observación; insuficiente 0, regular 12, buena 28 y excelente 12. Se observaron menos errores que antes, ya lograban desplazarse mejor, y no se enredaban en los ejercicios con zig-zag, entradas, salidas y atrás.

Estadísticos descriptivos- Ficha de Evaluación

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
Velocidad 25m.Ida y Vuelta. Eval. 1	50	5,69	9,15	7,2140	,79777
Velocidad 25m. Ida y Vuelta. Eval. 2	50	5,68	9,11	7,1338	,78960
Test de Cambio Lateral de Dirección. Eval. 1	50	5,96	9,22	7,3822	,85222
Test de Cambio Lateral de Dirección. Eval. 2	50	5,92	9,17	7,3028	,84376
Test de Pies Rápidos. Eval. 1	50	4,12	8,00	6,6306	1,04246
Test de Pies Rápidos. Eval. 2	50	4,10	7,93	6,5654	1,03026
Test de T. Eval. 1	50	10,45	16,95	13,8722	1,58844
Test de T. Eval. 2	50	10,40	16,86	13,7776	1,62160
Multidireccional. Eval. 1	50	19,29	27,68	24,4768	2,06300
Multidireccional. Eval. 2	50	19,21	27,55	24,3446	2,06046
El ocho. Eval. 1	50	4,00	7,00	5,2200	,86402
El ocho. Eval. 2	50	5,00	8,00	6,0200	,91451
Zig-Zag- Lateral con golpes. Eval. 1	50	3,00	7,00	4,8000	,96890
Zig-Zag-Latera con golpes. Eval. 2	50	4,00	8,00	5,4800	1,09246
Zig-Zag-Lateral. Eval. 1	50	9,80	18,40	15,3082	2,65734
Zig-Zag-Lateral. Eval. 2	50	9,55	18,36	15,1890	2,64144
Zig-Zag-Lateral. Frente y Atrás. Eval. 1	50	12,08	21,00	16,8232	2,60553
Zig-Zag-Latera. Frente y Atras. Eval. 2	50	11,96	20,89	16,6688	2,56203
Zig-Zag- Entradas y Salidas. Eval. 1	50	11,39	22,10	17,2014	3,08097
Zig-Zag-Entradas y Salidas. Eval. 2	50	11,35	22,00	17,0614	3,02570
La Cruz. Eval. 1	50	1,50	2,75	2,0000	,38465
La Cruz. Eval. 2	50	1,50	3,00	2,2700	,38079
El Cuadrilátero. Eval. 1	50	4,00	11,00	6,0200	1,80125
El Cuadrilátero. Eval. 2	50	5,00	12,00	6,9400	1,85615
N válido (por lista)	50				8

⁸ Coordinación Multilateral. Ficha de evaluación antes y después.

En la ficha de evaluación que se realizó en los niños, de las 12 evaluaciones realizadas, fueron para conocer y desarrollar su coordinación, en las primeras evaluaciones realizadas se observó, mucha descoordinación al realizar los ejercicios en general, tenían dificultad para desplazarse hacia atrás, carreras de cambios laterales, sincronización de pasos, En la segunda evaluación gran parte mejoraron a coordinación, en relación a sus desplazamientos y cambios laterales, carreras en varias direcciones.

CONCLUSIONES

El diagnóstico y las evaluaciones realizadas en los niños, nos permitió ver el estado que estaban, lo cual permitió estructurar un sistema de ejercicios de coordinación multilateral enfocados en el tenis de campo.

Los ejercicios para mejorar la coordinación multilateral, se desarrollaron con gran expectativa, ya que permitió mejorar su coordinación; en desplazamientos hacia adelante, atrás, laterales, ajustes de pasos, carrera con la raqueta, todos estos ejercicios expuestos ayudan a los procesos de formación del niño el deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bodenmiller. (1987). MINI TENIS: UN MEDIO PARA EL APRENDIZAJE DEL TENIS. APUNTS: Educació Física y Deportes, 1996, 44.

Falcón*, V. C. (Agosto de 2010). Aprendizaje motor. Las habilidades. 147, 5.

Piaget. (2010). Fase del desarrollo motor. En D. F. Bolaños, DESARROLLO MOTOR, MOVIMIENTO E INTERACIÓ (pág. 57). Armenia: Kinesis.

Piaget. (s.f.). guiainfantil. Recuperado el 22 de 10 de 2014, de guiainfantil: <http://www.guiainfantil.com/>

Rivera-Anchundia, J. D., & Pérez-Ramírez, R. M. (2017). EL ENTRENAMIENTO DE LA RESISTENCIA A LA VELOCIDAD EN EL TENIS: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS. Revista científica especializada en Cultura Física y Deportes, 13(29), 142-152.

Rivera-Anchundia, J. D., & Perez-Ramirez, R. M. (2019). Ejercicios para la resistencia a la velocidad en la preparación especial de tenistas juveniles. Revista científica especializada en Cultura Física y Deportes, 16(41), 37-53

Sardo, P. (20 de 12 de 2013). premiummadrid. Recuperado el 22 de 10 de 2014, de premiummadrid: <http://www.rehabilitacionpremiummadrid.com/>

Villa, C. (2010). Coordinación y equilibrio: base para la educación física en primaria. Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas, (37).

