

Mejoramiento de las capacidades coordinativas a través de la danza¹

CLAUDIA PATRICIA VÁSQUEZ PÉREZ², DIANA MARÍA GARCÍA CARDONA³

Resumen

Esta investigación tuvo como base fundamental mejorar las capacidades coordinativas en los niños de 4 a 5 años del colegio INEM de Armenia Quindío; utilizando como medio la danza, para esto se tomó una muestra constituida por 60 niños con edades comprendidas entre los 4 a 5 años, del preescolar de la Institución Educativa INEM José Celestino Mutis del municipio de Armenia. Su objetivo general fue mejorar a través de la danza, las capacidades coordinativas de los niños de 4 a 5 años de edad del preescolar del colegio INEM de Armenia. La investigación es de tipo cuantitativo (Fericgla, 1999) porque se aplicaron procesos estadísticos para su análisis, cuasi experimental, ya que se contó con un grupo de control y otro experimental a este último se le aplicó la variable independiente (la intervención). Después de realizado el estudio se encontró diferencia significativa entre el pre test y el postest. Se observaron siete indicadores de variables (equilibrio pie izquierdo, pies juntos atrás, apoyo pie izquierdo, transporte de objetos, punta de pie ojos cerrados, manual izquierda y pedal izquierda), que sufrieron un cambio favorable. Se evidenció en los resultados que el grupo experimental demuestra un avance más notorio (gracias a la implementación de la estrategia didáctica de danza. Una de las conclusiones de la investigación está en la inclusión de una estrategia didáctica de danza como complemento a las actividades desarrolladas en las clases de educación física, contribuye al mejoramiento de las capacidades coordinativas y por ende a su formación integral, ya que favorece el fortalecimiento de las relaciones y el conocimiento intergrupar.

Palabras clave: Capacidades coordinativas, danza, equilibrio, visomanual, visopedica, expresión corporal, habilidades motrices, movimiento.

Improving coordination abilities through dance

Abstract

This investigation had like fundamental base to improve the capacities coordinativas in the children from 4 to 5 years of the school INEM of Armenian Quindío; using like half the dance, for this took a sample constituted by 60 children with ages understood among the 4 to 5 years, of the preschool of

1 Recibido: Marzo 18 del 2010. Aceptado: Abril 30 del 2010.

2 Claudia Patricia Vásquez-Pérez. Nacionalidad: Colombia. Licenciada en Educación Física y Recreación. Docente Programa de Educación Física y Deportes. Universidad del Quindío. Dirección electrónica: miluz92@yahoo.es.

3 Diana María García Cardona. Nacionalidad: Colombia. Licenciado en Biología. Docente Programa de Educación Física y Deportes. Universidad del Quindío. Dirección electrónica: dmgarcia@uniquindio.edu.co



the Educational Institution INEM José Celestino Mutis of the municipality of Armenia in Colombia, Eje Cafetero. Their general objective was to improve through the dance, the capacities coordinativas of the children of 4 to 5 years of age of the preescolar of the school INEM of Armenian. The investigation is of quantitative type (Fericgla, 1999) because statistical processes were applied since for its analysis, quasi experimental, he/she had a control group and other experimental to this last one he/she was applied the independent variable (the intervention). after having carried out the study he/she was significant difference between the pre test and the posttest. Seven indicators of variables were observed (balance left foot, feet together behind, I support left foot, transport of objects, tip of foot closed eyes, left manual and pedal left) that suffered a favorable change. It was evidenced in the results that the experimental group demonstrates an advance but notorious (thanks to the implementation of the didactic strategy of dance. One of the conclusions of the investigation this in the inclusion of a didactic strategy of dance like complement to the activities developed in the classes of physical education, contributes to the improvement of the capacities coordinativas and for it to their integral formation, since it favors the invigoration of the relationships and the knowledge intergrupal.

Keywords: Capacities coordinative, dances, balance, visomanual, visopedic, corporal expression, motive abilities, movement.

1. Marco teórico

El movimiento, principal capacidad y característica de los seres vivos, se manifiesta a través de la conducta motriz y gracias a este podemos interactuar con las demás personas, objetos y cosas (Prado et al, 2009).

Así es que (Piaget 1988), demuestra la importancia del movimiento para llegar a una mejor cognición, principalmente durante la primera etapa de los años escolares. Consideró la inteligencia como algo que permite a un organismo interactuar efectivamente con su ambiente. De esta manera, da un significado biológico a la inteligencia ya que ella se sustenta en la práctica o fase sensorio motriz, de los hábitos y las asociaciones adquiridas. Históricamente se ha observado la coincidencia de varios autores en cuanto a las etapas o estadios del desarrollo para las cuales Piaget presentó cuatro estadios principales (Muñoz, 1996) los cuales son el sensorio motor el cual abarca desde el nacimiento hasta la aparición del lenguaje; el pre-operacional que se da entre el año

y medio y los cinco años aproximadamente apareciendo y desarrollando el pensamiento simbólico; el de operaciones concretas el cual se extiende de los siete los doce años aproximadamente y el de operaciones formales que se da aproximadamente entre los once y quince años, en donde se adquiere la equilibración, logro de la lógica hipotético – deductiva y del pensamiento adulto.

Estas etapas del desarrollo demuestran que el comportamiento sensorio- motriz de los primeros años es el punto de partida en la formación del pensamiento adulto. En el niño el desarrollo del pensamiento está ligado al progreso de sus nociones y capacidades fundamentales; posteriormente el movimiento estará implícito en los modos en que se exterioriza la actividad psíquica (Muñoz, 1996).

Las capacidades coordinativas se definen como la capacidad del sistema neuromuscular para controlar, regular y dirigir los movimientos espacio corporales y temporales en las actividades físico deportivas, que se expresa en la coordinación motriz inter e intramuscular en



estrecha unión con el sistema nervioso central, donde la calidad de los procesos de la percepción, la representación y la memoria del individuo son determinantes para una correcta ejecución motriz del movimiento (Collazo, 2002).

Batalla (2000) menciona que para efectos de trabajo práctico, en el área de educación física, las habilidades motrices han sido clasificadas en: Básicas o fundamentales, específicas y especializadas, aunque algunos autores insertan a las específicas y especializadas en la misma categoría; estas últimas pertenecen al grupo más grande de las capacidades coordinativas por la forma cómo interactúan durante la realización de los movimientos y su eficacia en el rendimiento deportivo; las principales capacidades coordinativas especiales son: orientación, equilibrio, reacción, ritmo, anticipación, diferenciación y acoplamiento.

Por su lado la danza la cual es una secuencia de movimientos corporales, no verbales con patrones determinados por las culturas, que tienen un propósito y que son intencionalmente rítmicos con un valor estético a los ojos de quienes la presencian (Gardner, 1991) enriquece y amplía la experiencia motriz del niño mejorando no solo las capacidades coordinativas sino también otros aspectos como la exploración del espacio físico y social, el desarrollo de habilidades entre otras.

La capacidad de adaptación y cambios motrices es susceptible de ser estimulada de manera indirecta, a través del trabajo que se realiza para el desarrollo de la espacialidad por medio de la danza, la cual comprende la orientación, la estructuración y la organización espacial, lo que además favorece el desarrollo de la capacidad de orientación, permitiendo al niño determinar sus movimientos en el espacio, esta capacidad es desarrollada durante la ejecución de tareas que propicien el estímulo de las capacidades perceptivo motrices, que ayudan a que el individuo desarrolle una organización espacio temporal de la posición de su cuerpo

en el espacio y de la posición espacial del cuerpo en relación con los demás objetos (Piedrahita, 2008).

El propósito de este trabajo consistió en incorporar la danza para mejorar las capacidades coordinativas de los niños de 4 a 5 años de edad del preescolar del colegio INEM de Armenia.

2. Antecedentes

Carvalho et al (2009) en el artículo la importancia de la formación de capacidades coordinativas na infância habilidades de coordinación en la infancia demuestran la importancia de las capacidades coordinativas, mencionando que el desarrollo de las capacidades coordinativas son esenciales no sólo en los deportes, si no también, en los procesos educativos del niño. O seu treino é uma forma de qualquer pessoa otimizar o seu desempenho motor eo seu desempenho cognitivo e com isso o seu bem-estar, pois, a coordenação está presente em todas as actividades diárias. El desarrollo de estas capacidades con llevan a un mejor rendimiento cognitivo y por lo tanto al bienestar del niño.

Valdivia et al (2008) realizaron un estudio sobre la prontitud coordinativa: perfiles multivariados en función de la edad, sexo y estatus socio-económico, los objetivos de este fueron caracterizar el nivel de desarrollo coordinativo (CoM), describir su distribución percentilica, e identificar la prontitud coordinativa de niños peruanos en función de la edad, sexo y estatus socioeconómico. El tamaño de la muestra comprendió a 4,007 niños (1889 niñas y 2118 niños) entre los 6 y los 11 años de edad de escuelas del área metropolitana de Lima, Perú. La CoM fue determinada a través de la batería de pruebas KTK que comprende cuatro pruebas: equilibrio a la retaguardia (ER), saltos laterales (SL), saltos monopodales (SM) y transposición lateral (TL). El estatus socioeconómico (ESE) fue evaluado según la localización física de cada escuela (tipo de vecindad). Dentro de los resultados encontraron



que existen incrementos significativos de valores medios de las pruebas de KTK en ambos sexos y a lo largo de la edad. Valores de reclasificación de los escolares en sus edades originales es bajo y presenta tendencia decreciente a lo largo de la edad. La pertenencia a un determinado ESE no expresa la presencia de perfiles de desarrollo coordinativo diferenciados. Los autores concluyeron que el desarrollo coordinativo es altamente específico a cada género. Constataron una tendencia generalizada en ambos sexos de expresar perfiles de desarrollo coordinativo inferiores a lo esperado para su edad. Y en último lugar que el ESE no es un predictor concluyente en el desarrollo de la coordinación motora de los niños.

Piedrahita (2008) realizó un estudio sobre la danza como medio potenciador del desarrollo motriz del niño en su proceso de formación deportiva en las escuelas de fútbol de Medellín (Colombia), encontrando que la danza es un recurso para enriquecer y ampliar la experiencia motriz del niño vinculado a los procesos formativos de las escuelas de fútbol, alternativa que proporciona los estímulos necesarios para desarrollar en el niño sus capacidades motrices, expresivas, cognitivas, síquicas y sociales; además, posibilita el aprendizaje de valores como la cooperación, la solidaridad, la tolerancia y el respeto, entre otros. Esta goza de un alto grado de aceptación social, su efecto integrador, excitante y relajante la convierten en un medio de expresión, de lenguaje, de comunicación y de desarrollo corporal con un alto potencial educativo; el provecho que se puede obtener de su práctica, en especial en los procesos de iniciación deportiva, hace de la danza un atractivo complemento de las actividades que cotidianamente desarrollan los centros de formación deportiva en fútbol.

García (2008) en su artículo expresión corporal y danza como contenidos para el desarrollo de la creatividad en las clases de Educación Física, concluye que en las clases de Educación Física, la capacidad

creativa del alumnado se puede desarrollar a través de la expresión corporal y más concretamente utilizando la danza como medio de expresión y comunicación. El aprendizaje de cualquier danza pasa por un proceso previo de familiarización con los elementos básicos del ritmo así como por el conocimiento, práctica y valoración de aspectos claves del baile como son el origen y las características de la danza, los pasos básicos, el estilo musical, la organización espacio-temporal, entre otros. El binomio creatividad y baile, permite personalizar el movimiento danzado y descubrir una forma de expresar y comunicar con el cuerpo algo (sensaciones, emociones, ideas, etc.) a uno/a mismo/a y a los demás. Las actividades danzadas, que favorecen el desarrollo de la creatividad en el ámbito educativo y recreativo, implican al alumnado en el proceso de aprendizaje de una danza. Los/as alumnos/as tienen que pensar, crear, montar, ensayar y mostrar un producto final en forma de baile. Todo este proceso conlleva, además de una mejora de la capacidad creativa, un desarrollo y mejora de la socialización en el aula ya que implica cooperación, participación y trabajo en equipo.

Lago (2001) en su artículo sobre el entrenamiento de las capacidades coordinativas del fútbol menciona que la identificación y descripción de los diversos elementos que conforman el complejo estructural de las capacidades coordinativas constituye un punto de partida sensato para afrontar su enseñanza y optimización. El entrenamiento y la formación de los gestos específicos en el futbolista se deben realizar eficazmente reproduciendo, con oportunos métodos de entrenamiento, los requisitos coordinativos sobre los que se construye la habilidad motriz.

Costa (1997) realizó un estudio comparativo sobre la contribución de la danza en el desarrollo **DA COORDENAÇÃO DAS CRIANÇAS E JOVENS** de la coordinación de los niños y jóvenes, el objetivo de este fue evaluar el impacto de la danza como un apoyo importante al desarrollo de la co-

ordinación general de niños y jóvenes (11 y 12 años de edad). En esta investigación se tuvo un grupo control de la misma edad, el cual no fue expuesto a las actividades de danza y otro experimental en el cual se realizaron 17 unidades de danza (cada uno de una duración de una hora). Los resultados indicaron que el grupo experimental no tuvo diferencias significativas en comparación con el grupo control; sin embargo, al analizar los resultados dentro de cada grupo, pudieron afirmar que los niveles de coordinación aumentaron, desde la primera a la segunda prueba y también desde la segunda a la tercera prueba.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Mejorar las capacidades coordinativas de los niños de 4 a 5 años de edad del preescolar del colegio INEM de Armenia a través de la danza.

3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar las capacidades coordinativas a través de un test.
- Construir una unidad didáctica en donde se utilice la danza para mejorar las capacidades coordinativas.
- Aplicar la unidad didáctica de danza enfocada a las capacidades coordinativas.
- Evaluar el trabajo desarrollado durante las sesiones de clase aplicando nuevamente el test
- Lograr el desarrollo de nuevos procesos educativos en el área propiciados por la aplicación de una nueva unidad didáctica en la clase de Educación Física para niñ@s en edad preescolar.

4. Metodología

La población de estudio estuvo constituida por 60 niños en edades entre los 4 y 5 años, del preescolar de la Institución Educativa INEM José Celestino Mutis del municipio de Armenia.

Se escogió esta institución debido a las facilidades que fueron proporcionadas

para la recolección de datos y para el desarrollo del trabajo experimental.

La investigación fue de tipo cuantitativo (Fericgla, 1999) porque se aplicaron procesos estadísticos para su análisis, y cuasi experimental, además está enmarcada dentro del diseño de grupo control no equivalente (Cook y Campbell, 1979), ya que se contó con un grupo de control y otro experimental a este último se le aplicó la variable independiente (la intervención); y a ambos grupos un pretest y un postest.

Ya que habían dos grupos de preescolar se tomó al grupo A como grupo experimental y el grupo B como grupo control; cada uno de los grupos estaba conformado por 30 niños.

4.1 Diseño metodológico

4.1.1 Unidad didáctica de danza

La aplicación de una unidad didáctica de la danza es una parte importante de este estudio. Con el fin de mejorar las capacidades coordinativas se diseñó una unidad didáctica que comprendió 32 sesiones de trabajo con la rigurosidad de la planeación de una clase de Educación Física.

4.1.2 Pretest y postest

Las variables principales del estudio fueron las capacidades coordinativas especiales. Dentro de las cuales se evaluaron las siguientes:

- El equilibrio dinámico (Ortega y Blázquez, 1997): marcha controlada, equilibrio pie derecho, equilibrio pie izquierdo, pies juntos adelante, pies juntos atrás y apoyo rectilíneo.
- El equilibrio estático (Ortega y Blázquez, 1997), punta de pie, apoyo pie derecho, apoyo pie izquierdo y punta pie ojos cerrados.
- La ubicación objeto relación cuerpo (Fernández et al, 2003): cerca, lejos, adelante, atrás, desplazamientos adelante, desplazamientos atrás, movimientos hacia arriba, movimientos hacia abajo y saltos sobre obstáculos.



- La lateralidad (Fernández et al, 2003): ocular izquierda, ocular derecha, manual izquierda, manual derecha, pedal izquierda y pedal derecha
- La coordinación (Jiménez y Jiménez, 2002): conducción balón, manipulación objetos, lanzamientos y recepciones.

5. Resultados y discusión

En relación al cuadro se observan siete variables (equilibrio pie izquierdo, pies juntos atrás, apoyo pie izquierdo, transporte de objetos, punta de pie ojos cerrados, manual izquierda y pedal izquierda) que tuvieron una índice de mejoramiento superior a las otras variables cuando se hace la diferencia entre el grupo control y el grupo experimental, en estos se puede observar una influencia marcada por lo abordado con el lado izquierdo, si recordamos las teorías (Meinel y Schnabel, 2004) sobre la importancia de equilibrar el trabajo de la lateralidad y al revisar la unidad didáctica construida para el programa se puede inferir que este proceso tuvo una relevancia fundante en los resultados, es decir, el trabajo de ambos lados con igual número de estímulos permite que las capacidades coordinativas se mejoren con cierta representatividad. A continuación se presenta cuadro por cuadro las diferencias más representativas.

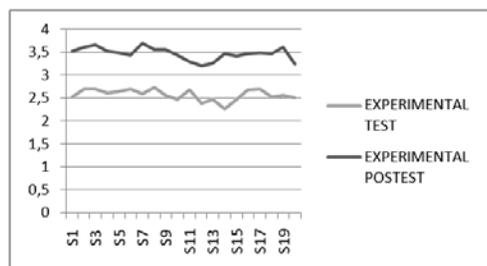


Grafico 1. Promedio de cada sujeto evaluado grupo experimental.

Los dos gráficos anteriores muestran las mismas consideraciones para el grupo control y grupo experimental en relación

a los promedios de las variables, la diferencia se relaciona con que en estos se observa cada sujeto. Es evidente en estos gráficos que el grupo experimental demuestra un avance más notorio (las líneas de las graficas demuestran mayor alejamiento), esta aclaración es pertinente en el sentido que no solo se observa un avance en relación a la sumatoria de los promedios de todo el grupo, sino, que se confirma lo expresado en el grafico dos ya que el avance se da individuo por individuo.

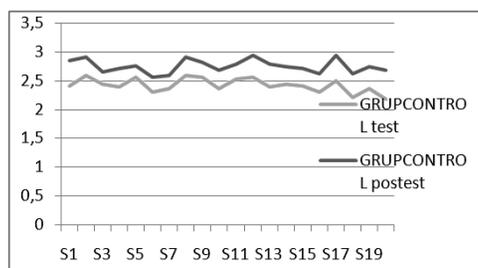
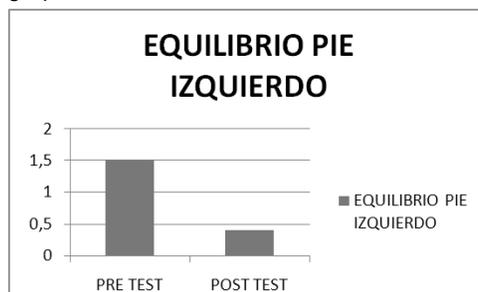


Grafico 2. Promedio de cada sujeto evaluado grupo control.

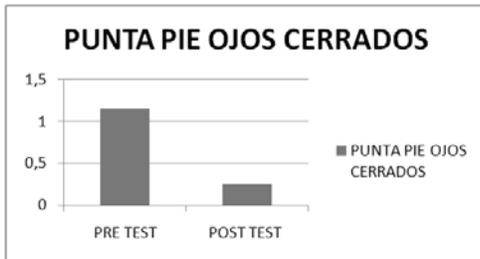


Grafica 3. Promedio test y posttest para equilibrio pie izquierdo grupo experimental.

Al observar las líneas de las evaluaciones superpuestas, se determina un avance mayor en el sentido que el grupo experimental inclusive en algunos casos inicio por debajo de los del grupo control y su avance estuvo por encima de aquellos niveles, es decir, en el estado inicial los promedios más bajos en algunos sujetos se encontraban en el grupo experimental, en el estado final, todos los sujetos de este grupo se encuentran a mayores niveles que en el grupo con-

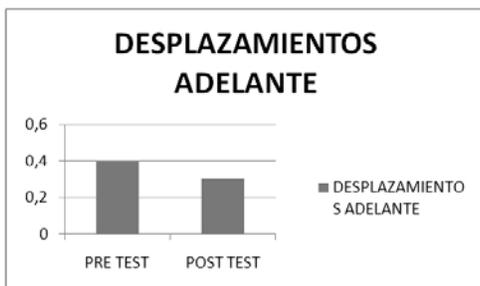


tol, lo anterior lleva a determinar que existen otras consideraciones no solo de orden evolutivo en el avance, sino que existe una variable interviniente que está determinando este avance, se infiere que esta es, los procesos didácticos y metodológicos construidos para este proceso, que son regidos bajo los principios pedagógicos de la planeación y estructuración coherente y consistente para la adquisición y mejoramiento de habilidades y destrezas motrices planteados por Murcia et al (1998), Meinel (1977) y Piaget (1972).



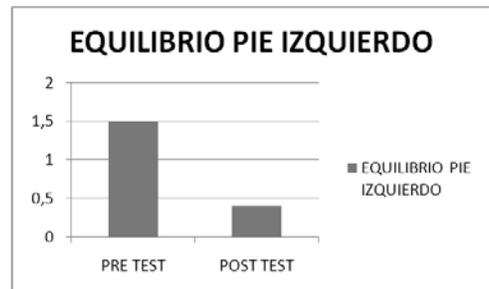
Grafica 4. Promedio test y postest punta de pies ojos cerrados grupo experimental.

Para el grupo control se aumento 0,34 el promedio en relación a las variables medidas, si se recuerda la teoría del profesor Piaget, esta menciona que los infantes en relación a lo sensorio motriz deben aumentar por procesos evolutivos que se construyen a partir de la maduración del sistema nervioso, esto queda evidente en las cifras constatadas en los promedios del grupo control.



Grafica 5. Promedio test y postest desplazamientos adelante grupo experimental.

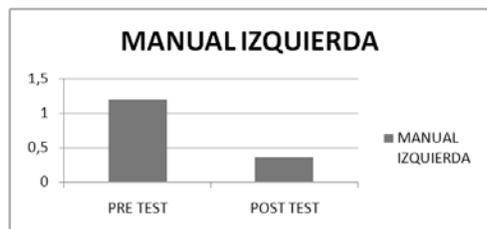
Para el grupo experimental se aumento en 0,9 el promedio de las variables medidas, lo anterior sigue en concordancia con lo expuesto en el grafico anterior, el punto a resaltar es que se demuestra que existe una influencia positiva por parte del programa aplicado a los infantes en relación a las variables medidas, en tal sentido, la diferencia entre los dos grupos es de 0.56, lo anterior deja evidente un mejoramiento de las capacidades coordinativas con la aplicación del programa, al respecto lo teóricos del entrenamiento deportivo (Platonov, 2001; Groosser, 1992 y Zintl, 1991) manifiestan que este tipo de capacidades solo se pueden abordar si se aplican procesos sistemáticos, continuo y rigurosos por periodos de tiempo que excedan los tres meses. Este es el caso del programa aplicado.



Grafica 6. Promedio test y postest para equilibrio pie izquierdo grupo experimental.

Para este caso se hace evidente que las propuestas sobre trabajo de ambos lados de forma equilibrada mejoran el desempeño sobre el lado del cuerpo no dominante Teixeira y Silva (2003), Zapata (2001) y Bilbao y Oña (2000) afirman la importancia del movimiento de equilibración y estimulación con igual criterio para los dos hemisferios, ellos plantean posturas que se confirman desde la teoría, al afirmar que existe la necesidad de fortalecer para un mundo pensado y construido para personas con dominancia derecha, la utilización del lado izquierdo del cuerpo. Después de aplicado el programa se confirma lo anterior en el sentido

que se mejoró para el grupo experimental la expresión motriz relacionada con el equilibrio en el pie izquierdo, la variable mejoró un punto por encima en el grupo experimental en relación al grupo control.



Grafica 7. Promedio test y postest mano izquierda grupo experimental.

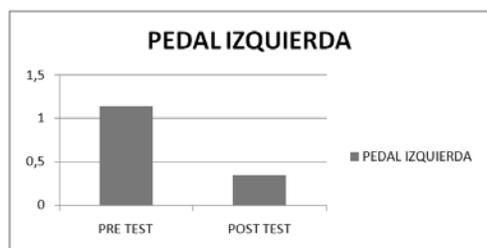
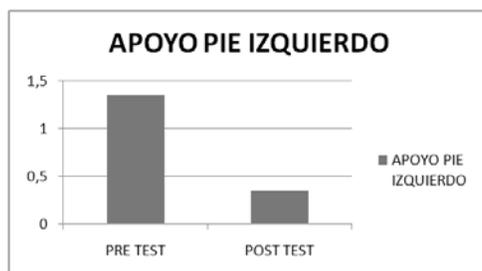


Grafico. 8. Promedio test y postest pedal izquierdo grupo experimental.

En la teoría de la motricidad, se muestra de manera constante la necesidad de abordar los trabajos sobre lo denominado por Sánchez Bañuelos (2000) como coordinación visomotora, esta posee dos aspectos que son las viso-manual y la viso-pédica, si bien es cierto que el trabajo de forma independiente de cada una de estas trae avances en estas mismas, existen algunas evidencias (Ramos 1979 y Oliveria 2007) que dejan manifestar que el abordaje simultáneo de lo oculo-pédico y lo oculo-manual desarrolla significativamente estas capacidades.

Lo anterior queda evidente al observar las Graficas 6 y 7; En la primera el grupo experimental tuvo una influencia positiva de 0,85 por encima del grupo control y en la segunda de 0.8, es decir, se evidencia una ganancia con un programa como el que fue aplicado para los infantes por

medio del estudio, estos postulados están sustentados a su vez teóricamente en Vasquez y Muñoz (1995) que manifiestan que la integración visomanual conjuga una serie de habilidades del área motriz como son la lateralidad, direccionalidad, apreciación y manejo preciso del espacio y tiempo e igualmente involucran la percepción visual, dando lugar a movimientos corporales y manuales precisos. Existen actividades globales de la integración visomanual, en las cuales la percepción actuando de manera integrada y coordinada con el movimiento, permite al sujeto su adaptación al espacio con precisión y destreza de movimientos y desplazamientos. De igual forma, existen actividades finas de la integración mencionada, en las cuales la movilidad manual y la percepción visual permiten al sujeto la realización de actividades finas y delicadas, así como también le permite obtener una preparación adecuada para dar inicio al aprendizaje de la lectoescritura.



Grafica 9. Promedio test y postest pie izquierdo en el grupo experimental.

Garipuy (2001) menciona que normalmente nos referimos al lado de la mano dominante para distinguir diestros de zurdos. Pero, al igual que con la mano, otras partes del cuerpo como los ojos, los hombros, las caderas y los pies se caracterizan por una preferencia hacia la derecha o izquierda. El estudio que ella realizó en 1997 con 665 jugadores de tenis, hombres y mujeres, mostró que el proceso de lateralización desempeña un papel obvio sobre los aspectos técnicos del juego. El análisis de los datos mostró



que hay muchas conexiones entre un patrón de lateralidad del juego y sus fuerzas y debilidades. Por ejemplo, una derecha o revés buenos no se adquieren sólo durante un entrenamiento bien planificado, si no que dependen también mucho del patrón de lateralidad del juego, es decir, esta autora manifiesta abiertamente su preferencia por las bondades del trabajo hacia el ambidiestrismo; asimismo, la aplicación del programa confirma las evidentes ganancias al respecto, para el grupo experimental se observa evidente que desde el apoyo en el pie izquierdo en cuanto a la evaluación de este gesto motriz una influencia positiva.

Todos los resultados relacionados con la lateralidad, lo que dejan determinar es el avance hacia el lado no dominante de todo el grupo (se debe recordar que de los sujetos de la investigación, solo tres eran de dominación lateral izquierda); lo anterior se sustenta en lo planteado por Gesell y Amatruda (1976) los cuales manifiestan, al referirse al principio de la asimetría funcional que: “según este principio el organismo tiende a desarrollarse asimétricamente. El ser humano posee un lado preferido y demuestra esa preferencia lateral. Junto con esa asimetría funcional se manifiesta una asimetría neurológica, una mitad del cerebro es dominante con respecto a la otra mitad”, es decir, con los resultados se deja claro que aunque se poseen una preferencia genética, el trabajo de los dos lados no debe ser priorizado, sino, estimulado para darle irradiación y multiplicidad de experiencias al educando. Lo anterior se sustenta en los resultados observados en el estudio para la aplicación del programa construido para las capacidades coordinativas.

En el grafico 10 se muestra que existe una influencia mas alta en relacion al avance del grupo experimental sobre el grupo control, aunque avanzaron los dos grupos a los cuales se les aplico el programa para el post- test y esto se relaciona con la teoria al referir que existe una progresión con la edad (Meinel) que aunque



Grafico. 10. Promedio test y posttest pies juntos grupo experimental.

no este completamente desarrollado, sí muestra una alternativa de avance, al respecto en el estudio, es mas alto el avance para el grupo experimental, en relación a los resultados hallados se puede inferir que el hecho que se halla mejorado en los dos lados del cuerpo ayudando a que en el salto se mejore el gesto y por tanto se evidencia en el indice de medición, asimismo desde las motivaciones de los niños afirma Meinel que el salto es una forma de movimiento que les gusta a los niños, como contendio, este proceso fue tenido en cuenta en cada una de las sesiones de clase. Para tal fin el trabajo multivarido para gestos motores, permite contribuir en una alternativa de formación como la planteada por el programa.

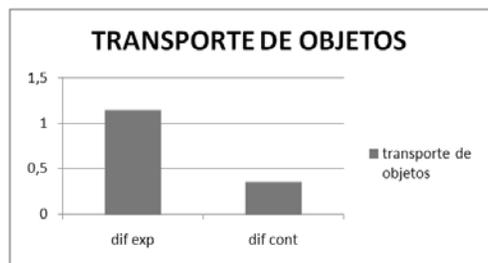
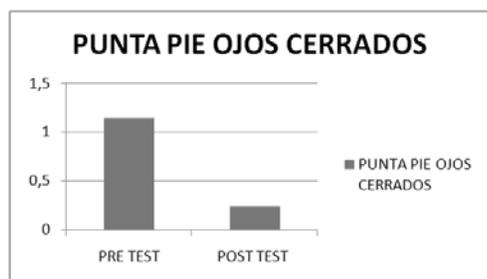


Grafico 11. Promedio test y posttest para transporte de objetos grupo experimental.

La grafica 11, muestra como el grupo experimental avanzo 0,8 en la evaluación general mas que el grupo control, es decir el programa le permitio a los educandos mejorar su desempeño en la evaluación para el item mencionado. Para Muñoz



(1990) una habilidad básica en los niños que hacen parte del estudio es la de coger y este proceso debe estar acompañado de multiplicidad de combinaciones con otras posibilidades de movimiento, en ese mismo sentido, el mismo autor al mencionar a Gallahue (1982), manifiesta que el acompañamiento de las manos con un objeto se caracteriza por 5 estadios, y que esta maduro entre los cuatro y cinco años, después de la enunciación de este postulado teórico, el proceso ejecutado desde el programa determinó el desarrollo de actividades más complejas (vista desde la coordinación) como una opción para contribuir en el avance de la motricidad en distintos niveles del educando.

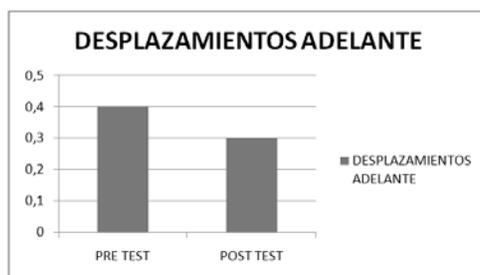


Grafica 12. Promedio test y postest punta de pies ojos cerrados grupo experimental.

La diferencia a favor del grupo experimental para este variable fue de 0.6, desde lo teórico lo que se puede analizar al respecto es como el control postural como elemento especial tiene un alto componente desde el equilibrio, siendo así, esta relación es asumida por González Tamayo (2008) como: “el equilibrio constituye la base de la actividad relacional y el sustrato físico de la capacidad de iniciativa y de autonomía del niño, tan es así que muchos de los niños que, por una u otra razón, presentan dificultades en su equilibración, suelen ser tímidos, retraídos y excesivamente dependientes, quizá como consecuencia de las múltiples frustraciones y fracasos vividos con ocasión de experiencias que constituyen la base física de la capacidad de autonomía

e iniciativa en cualquier niño: corre, saltar, trepar,...etc....”sin equilibrio la postura tiene dificultades y esto posee su incidencia en los factores socio-afectivos del infante, un programa de desarrollo a este nivel debe ser apoyado en el sentido que procesos didácticos con esta perspectiva permite fortalecer la intención marcada en los infantes y por ende mejorar sus facultades socio-motrices.

Se confirma lo anterior, si se hace una referencia cruzada con lo planteado por Perez (1974) al afirmar que: “Los agentes realizadores del equilibrio son los dos órganos sensoriomotrices, éste depende esencialmente del sistema laberintico y del sistema plantar”; normalmente se suele distinguir un equilibrio estático y uno dinámico, al ser el equilibrio un factor esencial en la adaptación espacio temporal y de la coordinación dinámica general, los ejercicios normalmente propuestos en educación psicomotriz tienden a favorecer la estática del sujeto y del control de las actitudes del cuerpo en el espacio, permitiéndole tomar conciencia de su cuerpo y la realización más óptima de sus posibilidades con él y con su entorno.

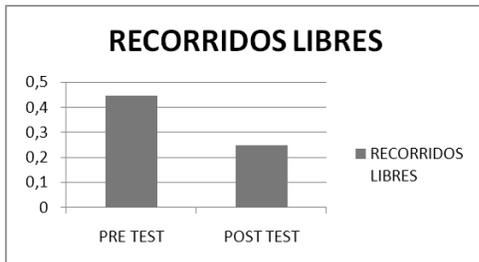


Grafica 13. Promedio test y postest desplazamientos adelante grupo experimental

En los procesos desarrollados con el grupo experimental, existieron algunas variables analizadas que presentaron poco avance, entre estas están los desplazamientos adelante, uno de los factores que infiere esta posibilidad se relaciona en el sentido que estos factores, no se construyen o modifican en un solo



momento, deben ser abordado de forma sistemática y prolongada (casi a lo largo de la vida), es decir, su avance es de carácter evolutivo, al respecto Muñoz (1996) menciona: “La percepción espacial no es solo el lugar de los desplazamientos, sino que constituye parte de nuestro pensamiento, en el cual se insertan los datos de la experiencia, así, el espacio se vuelve representativo y simbólico”, en tal sentido se hace pertinente aclarar que esto último (simbólico y representativo) se construyen en procesos de socialización primaria (la escuela y la familia), lo anterior, permite definir que una intervención con tan corto tiempo y sin esta especificidad en cuanto a los objetivos no alcanza mayores niveles de mejoramiento, se refleja esta posición frente al estudio definido que el grupo experimental solo avanza 0.1 en relación al grupo control. Diferencia considerada como no representativa.



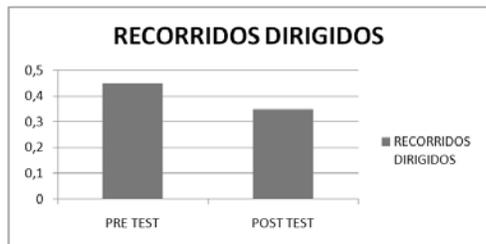
Grafica 14. Promedio test y posttest recorridos libres grupo experimental.

En un primer instante para este resultado es preciso retomar el estadio de pensamiento concreto de piaget, en este se menciona que durante este (que ocupa aproximadamente desde los dos años de vida hasta los diez, once años), el sujeto logrará emplear toda una serie de operaciones entre las que están la clasificación, la Seriación, la Conservación del número, el Mantenimiento del orden espacial, el mantenimiento del orden temporal y avanzará notablemente en la comprensión de fenómenos externos y la causalidad, para este estudio los componentes referidos al mantenimiento, permite inferir que se re-

lacionan con el avance “normal” que tiene cualquier individuo, adicional el programa, consideraba desde diversas posibilidades los recorridos pero no fomentaba la creación en el sentido de cambiar el estadio que ya poseen el infante que fue objeto de esta investigación.

Asimismo, para Muñoz, (1996) se hace necesario que el maestro de la motricidad debe ser consciente de que: “Nuestro cuerpo, para llevar la información sobre las propiedades espaciales de su medio, está provisto de dos sistemas receptores que son: el sistema visual y el sistema táctil-Kinestésico. Es por ello que los trabajos enfocados al desarrollo motriz del niño tienden a que tome conciencia de la organización del cuerpo en el espacio, ya que las informaciones perceptivas y sensoriales (exteroceptivas), permite que el niño tenga una imagen de su cuerpo en el espacio y de favorecer, consecuentemente, los movimientos dinámicos. La adaptación del espacio, pues, resume la calidad de orientación del propio cuerpo, ya que el mismo se construye y se representa en ese espacio, el cual determina las nociones de arriba/abajo, alto/bajo, derecha/izquierda, direcciones oblicuas, delante/detrás. Las adaptaciones espaciales del programa debe ser un punto de referencia en el sentido que su intervención debe de mejorar y por lo menos debe ser prolongada (no solo en el tiempo sino, estimulada en cada sesión) para obtener índices de mejoramiento más positivos, lo anterior se deja claro que la diferencia entre grupo control y experimental no es representativa (0,2), pero se debe mencionar que como en todas las variables medidas, todos los índices fueron de mayor avance para el grupo experimental.

Fundamentalmente, en la dirección que sugieren Pastor Pradillo (2007), Gil Madrona y Navarro Adelantado (2005), Mendiara Rivas (1999), por citar algunos de ellos, se deben realizar actividades donde se planteen ambientes motrices dejando a los niños jugar en libertad creativa, donde el maestro actuará como animador y se



Gráfica 15. Promedio test y postest recorridos dirigidos grupo experimental.

plantearán situaciones motrices abiertas a la exploración y el descubrimiento guiado, y se dictarán consignas abiertas a la interpretación personal de los niños, se presentarán tareas semi definidas que puedan precisar y se harán propuestas de juegos. Lo que se pretende es estimular los comportamientos sensorios motores, mejorar las habilidades motrices, potenciar el componente cognitivo y la adquisición de las tareas, y posibilitar los comportamientos afectivos y relacionales, es decir, los recorridos dirigidos u orientados por patrones cerrados no fueron un elemento didáctico central en el estudio. Partiendo de esta premisa lo que se orienta básicamente es que lo arrojado por el programa en el grupo experimental para esta variable, se determina porque no se orientaron procesos cerrados de dirección específica, sino, procesos didácticos donde la libertad y creación eran fundamentales y esenciales. Desde los aspectos numéricos la diferencia entre los dos grupos fue de 0.1.

6. Conclusiones

En los niños existe un proceso evolutivo que se construye a partir de la maduración del sistema nervioso. Pensando en las capacidades coordinativas, y bajo criterios de un programa educativo, también se puede lograr un avance si se estructura un programa con condiciones específicas que den cuenta de una intención precisa y partiendo de experiencias sensorio motrices, que les permiten construir sus conceptos y experiencias motrices.

En la incorporación de experiencias de índole motriz es importante vivenciar el trabajo y hacerlo equilibradamente en los diferentes ejes y planos del cuerpo, para construir un aprendizaje donde se desarrolle la integralidad del sujeto.

Es importante involucrar a los niños en actividades que les permitan trabajar los sentidos de forma individual y combinada, ya que esto garantiza resultados positivos en la asimilación y acomodación de nuevas experiencias de tipo motriz enriqueciendo su desempeño a la hora de generar movimientos con su cuerpo.

Es indispensable generar espacios donde el niño sea el actor de su propio conocimiento, permitiendo que vivencie, cree y modifique sus acciones internas y externas; relacionando así su cuerpo dentro un entorno.

Diversificar las tareas motrices en una sesión, brinda la posibilidad de que el niño aprenda a organizar y regular el movimiento; para así adaptar o modificar las acciones realizadas.

7. Recomendaciones

Los procesos educativos relacionados con lo motriz deben de concentrar su evaluación en unas pocas variables ya que la diversificación de estos hace que la concentración en el objetivo se disminuya y por ende los resultados en unos momentos no se distinguen por su representatividad.

La armonía de un movimiento es el resultado de una previa asimilación inferida por los sentidos; que permite una disociación del movimiento y una correcta y adecuada ejecución.

Las actividades rítmicas y expresivas permiten experimentar en el niño el contacto de su propio cuerpo con el espacio y sus elementos; creando un aprendizaje significativo.

Incluir elementos de estimulación como la música, le permite al niño hacer una relación más amplia y completa con su mundo

exterior a través del ritmo, y la interacción con otros niños; favoreciendo su desarrollo psicosocial y su evolución motora.

Los niños vivencian un proceso evolutivo continuo, sin embargo este debe ser educado y orientado, posibilitando diversas formas de manifestación de cada movimiento para enriquecer su bagaje motor y hacerlo menos complejo.

Algunos movimientos educados en los niños no tuvieron un avance significativo debido a que la adquisición y perfeccionamiento de los movimientos debe ser trabajado en periodos de tiempo prolongados, ya que el sistema sensorio motor adquiere estos patrones a partir de la experiencia, modificando cada vez la información.

8. Bibliografía

- Batalla, Flores Albert (2000): *Habilidades motrices*. España: INDE. pp. 8-14.
- Bilbao, A. y Oña, A. (2000): La lateralidad como habilidad entrenable. Efectos del aprendizaje sobre el cambio de tendencia lateral. *Motricidad*. 6, 7-27.
- Carvalho, J; Luis Assunção*Assunção, L y Valter Pinheiro** Pinheiro, V. (2009): A importância do treino das capacidades coordenativas na infância. *Efdeportes* (revista electrónica), (14) 132. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
- Collazo, A. (2002): *Capacidades Físicas Motrices*. ISCF Manuel Fajardo. Carpeta: Teoría y Metodología de la Educación Física. Libro Digital. C. Habana.
- Cook, T.D, y Campbell, D.T (1979): *Quasi-experimentation. Desing E analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Costa Santos, A. (1997): *O contributo da Dança no desenvolvimento da Coordenação das Crianças e Jovens. Estudo comparativo em alunas de 11 e 12 anos do Ensino Básico, praticantes e não praticantes de Dança. Tese de Mestrado em Ciência do Desporto na área de especialização Desporto para Crianças e Jovens*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto.
- Fericgla, G y Josep, M. (1999): *Metodología, Módulo seis*. Barcelona: Editorial IMGESA.
- Fernández García, J; Mercado Díaz, F y Sánchez Herrera, M. (2003): Teoría y práctica psicomotora de la orientación y localización espacial. *Efdeportes* (revista electrónica), (9) 59. Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
- Gallahue, D. (1982): *Understanding Motor Development in Children*. New York. John Wiley & Sons
- Gardner, H. (1991): La danza. *Kinesis* (2) 6.
- Garipuy, C. (2001): El uso de la lateralidad en el entrenamiento del tenis. *Coaching & sport science review*. (9) 23.
- Gesell, A. y Amatruda. (1976). *El desarrollo del niño de los 0 a los seis años*. Buenos Aires: Ed. Paidós.
- Grosser, M. (1992): *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca.
- Jiménez Ortega, J. y Jiménez de la Calle, J. (2002): *Psicomotricidad: teoría y programación para educación infantil, primaria y especial*. Madrid: Escuela Española
- Lago, C. (2001): El entrenamiento de las capacidades coordinativas del fútbol. *Training fútbol: Revista técnica profesional*. 61.
- Meinel, K. (1977): *Didáctica del movimiento*. Ciudad de La Habana (Cuba): Editorial Orbe, 3ª edición,
- Meinel, K y Shnabel, G. (2004): *Bewegungslehre-Sportmotorik*. Alemania: Copyright by Sportverlag, R.D.
- Muñoz, L. (1990): *Desarrollo motor y educación física infantil. Teoría básica*. Neiva: Usco.
- Muñoz, L. (1996): *Educación Psicomotriz*. Armenia: Editorial Kinesis. Tercera Edición.
- Murcia Taborda, J y Ángel, L. F. (1998): *Escuelas de formación deportiva y entrenamiento deportivo infantil. Un enfoque integral*. Armenia: Editorial Kinesis.
- Ortega, E. y Blázquez, D. (1997). *La Actividad Motriz, en el niño de 3 a 6 años*. Argentina: Editorial Cincel.



- Pastor Pradillo, J. L. (2007): Motricidad. Perspectiva psicomotricista de la intervención. Sevilla: Wanceulen
- Piaget, J. (1972): Intellectual evolution from adolescence to adulthood. *Human Development*. 15(1), 1-12.
- Piaget, J. (1988): *Seis estudios de psicología*. Buenos Aires: Seix Barral.
- Piedrahita, J. (2008). *La danza como medio potenciador del desarrollo motriz del niño en su proceso de formación deportiva en las escuelas de fútbol*. Universidad de Antioquia, Instituto Universitario de Educación Física, Especialización en Educación Física: Entrenamiento Deportivo. Medellín – Colombia.
- Platonov, V. N. (2001): *Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Prado, J; Salazar, R; Márquez, R y Serrano de Moreno, S. (2009): La Educación Física en la enseñanza y aprendizaje de las destrezas básicas motrices. Primera parte. *Efdeportes* (revista electrónica), 13 (130). Disponible en: <http://www.efdeportes.com>
- Sánchez Bañuelos, F. (2003): *Didáctica de la Educación Física*. Madrid: Editorial Pearson Educación.
- Teixeira, L. y Silva, J. (2003): Reduction lateral assymetries in dribbling: the role of bilateral practice. *Laterality*. 8 (1), 53-65.
- Valdivia, A; Lara, R.F y Espinoza, C. (2008): Prontitud coordinativa: perfiles multivariados en función de la edad, sexo y estatus socio-económico. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*. .8 (1)
- Vasquez de Gomez, W y Muñoz de Pimentel M. (1995). Evaluación psicopedagógica II. Caracas: Registro de publicaciones de la Universidad Nacional Abierta. (236 - 239).
- Zapata, O.A. (2001): *La psicomotricidad y el niño en la etapa preescolar*. México: Editorial Trillas.
- Zintl, F. (1991): *Entrenamiento de la resistencia*. Barcelona: Editorial Paidotribo.