

CARACTERIZACIÓN DEL PATRÓN DE CAMINAR EN NIÑOS DE 6 AÑOS, DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN SECTOR SEMIRURAL EN PEREIRA

YULY ANDREA BETANCURT CARMONA

DIANA MELISA TABARES RIVERA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

2016

CARACTERIZACIÓN DEL PATRÓN DE CAMINAR EN NIÑOS DE 6 AÑOS, DE UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN SECTOR SEMIRURAL EN PEREIRA

YULY ANDREA BETANCURT CARMONA

DIANA MELISA TABARES RIVERA

DIRECTOR

MG. GERARDO TAMAYO BUITRAGO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA INFANTIL

2016

Tabla de contenido

1. PROBLEMA	5
2. JUSTIFICACIÓN	9
3. OBJETIVOS	11
3.1. GENERAL	11
3.2. ESPECÍFICOS	11
4. MARCO REFERENCIAL	12
4.1. MARCO TEÓRICO	12
4.2. MARCO CONCEPTUAL	17
4.2.1. Apoyo.	18
4.2.2. Transferencia.....	18
4.2.3. Balanceo.....	18
Movimientos pendulares de brazos o piernas.	18
4.2.4. Velocidad de desplazamiento.....	18
4.2.5. Equilibrio.....	19
4.2.6. Centro de gravedad.....	19
4.2.7. Postura.	19
4.2.8. Programa pedagógico.	19
4.2.9. Etapa de desarrollo motor de niños de 6 años.	20
4.2.10. Coordinación.	20
4.3. MARCO ANTECEDENTES.....	21
4.4. MARCO CONTEXTUAL.....	24
5. METODOLOGÍA	26
5.1. DISEÑO	26
5.2. POBLACIÓN	26
5.3. MUESTRA.....	26
5.4. INSTRUMENTO.....	26
5.5. VARIABLES	26
5.5.1. Velocidad de marcha.	26
5.5.2. Número de pasos.	27
5.5.3. Apoyo del paso.....	27

5.5.4. Numero de pasos	27
5.5.5. Postura	28
5.6. PLAN DE ANALISIS.....	28
6. RESULTADOS.....	29
7. ANÁLISIS.....	39
8. PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA INTENCIONAR EL PATRÓN DE MARCHA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 Y 7 AÑOS	42
9. CONCLUSIONES	48
10. RECOMENDACIONES	50
11. BIBLIOGRAFÍA	51

1. PROBLEMA

El problema que atiende este estudio se funda en la preocupación que se tiene desde la pedagogía sobre la forma como los niños caminan y la incidencia de esa forma de caminar en su cotidianidad especialmente en las estructuras que pueden modificarse o educarse desde la infancia. Ante esto, Anglada¹ afirma que el ser humano nace con la necesidad de desplazarse, de cambiar de posición, porque esto contribuye, igualmente, a aumentar sus posibilidades de supervivencia.

Los estudios planteados desde el campo de la pedagogía no han definido la incidencia de las practicas pedagógicas en aspectos motrices básicos como caminar; a su vez, la educación física, como área de la educación que estudia la motricidad, en los documentos relacionados para el campo del aprendizaje o de formación de esquemas motrices por medio del movimiento, tampoco relaciona estudios que enfoquen el patrón de caminar.

En este sentido, se puede observar que el patrón de caminar, se enseña desde la primera infancia, los niños lo aprenden inicialmente en su contexto familiar, viéndose entonces influenciados por las formas de caminar de quienes habitan con ellos, sin embargo este estímulo sin una intención puede afectar o ayudar al desempeño del caminar de los niños sin corresponder a un proceso pedagógico.

Un fenómeno que sucede en el acto de caminar es que caminamos como especie humana hacia adelante al parecer porque nuestros ojos ven hacia adelante; sin embargo, el primer contexto del acto de caminar se da fuera de la escuela, dejando a la cotidianidad de la familia o en la casa el proceso de dicho aprendizaje.

Otro aspecto problemático que se identifica en el tema de interés, y es quizás la mayor fuente de realizar este estudio, es la observación empírica que demuestra una deficiente ejecución del patrón de caminar por parte de personas mayores de los 20

¹ ANGLADA, P. El patrón motor del arrastre: punto de partida. Rev. Int. Med. Cienc, 2010. España. Disponible desde Internet en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista39/artpatron174.htm>

años, las cuales demuestran dificultades de apoyos, posturas, balanceos y en las prácticas de educación física o en su cotidianidad manifiestan dolor, tensiones o deficiencias en aspectos que van relacionados con la forma como hayan sido educadas, con o sin intención docente.

La escuela por su parte, se rige por una enseñanza sistematizada, elaborada o con una intención didáctica, que en el acto de caminar al parecer no se hace énfasis en el proceso psicomotor o biomotriz ya que las investigaciones preliminares acerca del patrón de caminar no tienen en cuenta el manejo de apoyos, palancas, manejo de posturas, como se adelanta o se lleva al centro de gravedad.

El patrón de caminar, madura según la estimulación que reciba el niño desde muy temprana edad, sin embargo en esta etapa no hay una incidencia de la pedagogía infantil explícitamente. Incluso, Muñoz² en su libro *Educación Psicomotriz* constata lo anterior estableciendo que con frecuencia se crea la imagen del movimiento, aislado, simplemente mecánico, sin llevar a consideración otros factores como por ejemplo: los procesamientos internos de información, dando el origen a la dicotomía mente-cuerpo.

A su vez, el problema se complementa con que los niños o las niñas que están caminando dependen mucho de cómo es esa eficiencia de su manejo y cómo asumen y se desempeñan a nivel espacial, al parecer los datos de estudios similares a la evaluación de la marcha aun no proporcionan una explicación sobre si los niños mejoran o no su condición espacial de acuerdo a su forma de caminar, se puede notar a simple vista que hay niños que no caminan correctamente por diferentes factores, algunos asociados a sobrepeso, o también cuando demuestran una marcha no lineal, unos caminan más rápido aun con la misma edad de sus compañeros, denotan una marcación más intensa de apoyo en un solo lado, entre otras variables; por lo tanto cuando van a desempeñarse, sufren, debido a que no son capaces de hacerlo con la misma capacidad y habilidad de los demás.

² MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia. Editorial Kinesis, 2003. p.25.

Según lo expresado por Ramírez, Fernández y Quevedo³ la adquisición de esta habilidad es un hecho trascendente en el desarrollo psicomotor del niño pues amplía enormemente el espacio en que se desenvuelve, proporcionándole infinitos estímulos, de hecho, al referirnos a la evolución de la percepción espacial, en función del grado de desarrollo motor del niño, diferenciamos entre un espacio parcial, cuando aún no camina y tiene dificultades para desplazarse, de forma que el niño sólo tiene acceso a aquellos objetos que se encuentran en sus proximidades, y un espacio total, cuando su capacidad de movimiento le permite descubrir todo el espacio que le rodea.

Por esta razón, coexiste la preocupación que el desempeño espacial está relacionado con el patrón de caminar y que ese desempeño no puede ser siempre óptimo en condiciones de eficiencia y eficacia, pudiendo haber un exceso de movimientos para caminar sin ser eficientes.

El niño que camina con fluidez, habilidad y destreza puede ser porque haya sido estimulado por algunos estamentos que pueden no estar en el marco de la pedagogía o contexto escolar como formación deportiva en patinaje, ciclismo, atletismo como deportes individuales de tipo cíclico, o en deportes que exigen una corrección de postura y desplazamiento intencionado de forma técnica como voleibol y baloncesto como deportes acíclicos de conjunto; esto se refiere a ciertas práctica deportivas paralelas o alternas al estudio o a la jornada escolar, o a ciertas prácticas de artes tales como: las danzas, el teatro y el modelaje, que se les intenciona desde una estrategia didáctica a su forma de caminar.

Para el caso de la marcha, que en la educación es un patrón o una práctica olvidada que no demuestra avances significativos, constituye una parte esencial del problema la eficiencia y la forma de caminar, dado que interviene dos contextos muy necesarios e importantes como son la dualidad de educación entre familia y escuela; en primera instancia no se han podido constatar en los estudios relacionados, si la familia favorece o no una aplicación o enseñanza del patrón de caminar de manera didáctica,

³ RAMÍREZ, Elena, FERNÁNDEZ, Cesar, RUBIO, Quevedo. La locomoción en la etapa infantil. Buenos Aires. Revista Digital, 2013. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com/efd176/la-locomocion-en-la-etapa-infantil.htm>

y un segundo aspecto, donde la escuela se preocupe más por otros elementos u otras instancias y no tenga en cuenta la enseñanza de un mejora patrón de marcha, lo que seguramente nos lleva a incidir sobre el desempeño motriz porque la acción docente no está preocupada por enseñar primeramente patrones de movimiento que coadyuven al fortalecimiento y aprendizaje de nuevas asignaturas, sino que está pensando primero en esa asignatura para cumplir en un currículo y no en estimular la destreza motriz, ni la postura de cada uno de los estudiantes.

Por consiguiente y con estas situaciones problemáticas surge el interés de plantear la pregunta **¿Cuáles son las características del patrón de caminar en niños de 6 años, de una institución educativa en sector semirural en Pereira?**

2. JUSTIFICACIÓN

Una vez que entendemos el patrón de caminar como un acto que acompaña al ser humano a lo largo de su vida y que puede incidir permanentemente en su cotidianidad, a partir de los postulados de Muñoz⁴, se hace pertinente estudiar desde la pedagogía infantil el patrón de caminar como un elemento indispensable de la formación en la población infantil.

Cabe señalar la necesidad de efectuar este proyecto en la medida que el caminar es una experiencia humana por excelencia que hace parte de la evolución, que viene de los procesos de transformación no solamente individual sino social, porque no caminamos igual que nadie, es decir que cada persona en el mundo camina diferente pero se adoptan los modelos de las condiciones geográficas y sociales a que pertenece cada persona.⁵

Al respecto Peralta⁶ propone que tantas formas de caminar hay, como personas en el mundo van, esto incide en que tantas personas van caminando y piensan distinto, por lo tanto el derecho a caminar se constituye desde Pavía⁷ como una de las expresiones de movimiento más auténtica y que pueden llegar a influir en el aprendizaje y la forma de actuar de las personas.

La forma como caminamos si bien está determinada no solamente por el sentido de la vista y por la estructura que se tenga o la forma en que se mire, está condicionada por la altura que cada persona lleva y por sus experiencias sociales, en ese caso se justifica realizar un estudio como este en la medida que vamos aportar o por lo menos a identificar el desempeño espacial de los niños, como los niños dimensionan su contexto espacial, el cual no solamente está determinado en la casa, en el barrio o colegio, sino según la dimensión que dentro de ellos deben manejar ya

⁴ Muñoz, Luis. Aprendizaje psicomotriz. Kinesis. Armenia. 2003. P. 75.

⁵ PERALTA, Héctor. Educación física para la vida. Bogotá. Antropos Ltda. 1993. p 63.

⁶ PERALTA, Héctor. Taller de pedagogía y didáctica de la Educación Física. Bogotá, DC: Gobernación de Cundinamarca. Ediciones Átropos Ltda, 2007.

⁷ Pavía, Víctor. Jugar de un modo lúdico. Edit. Nubeluz. Neuquen. 2009.

sea al frente de una pantalla, una cancha, al elevar una cometa, montar en una montaña rusa, ir a un parque de diversiones o al cine.

Por lo anterior, se hace necesario en lo que respecta el patrón de caminar, identificar desde la pedagogía cómo se puede entender este fenómeno, seguidamente también se pretende comprender como el hecho de caminar lento o rápido obedece a un estado emocional, el cual determina unas velocidades, una frecuencia de pasos y de resolución de situaciones. Por ello el estudio se fija en qué edad o según la edad que tengan como están manifestando su forma de actuar, de asumir las cosas o situaciones que se le presenten demostrándolo en su forma de caminar.

Finalmente, como estudio que representa la incidencia de la pedagogía infantil nos convoca desde el contexto escolar a definir unos procesos o intenciones didácticas aplicadas a la secuencia, la forma, el manejo de postura y a la identificación del centro de gravedad en el patrón de caminar. Por ende nos ayuda a comprender mejor elementos que están permanentemente en el contexto escolar y que muchas veces se pasan por alto, dado que se enfocan especialmente en el currículo de las asignaturas obligatorias y aquellas que denominan complementarias como la educación física se dejan en un segundo plano.

3. OBJETIVOS

3.1. GENERAL

- Caracterizar el patrón de caminar en niños de 6 años de de una institución educativa en sector semirural en Pereira.

3.2. ESPECÍFICOS

- Medir la velocidad promedio de los niños en una distancia de 15 metros.
- Comparar el patrón de caminar con la frecuencia de pasos y velocidad promedio de cada uno de los niños con los demás participantes del grupo.
- Determinar las variaciones del número de pasos, centro de gravedad, balanceo de brazos y postura con respecto a los valores de ellos mismos en el acto de caminar.
- Proponer las estrategias didácticas que estimulen un mejoramiento del patrón de caminar a partir de los datos evaluados de los participantes.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1. MARCO TEÓRICO

Las teorías que enmarcan el planteamiento teórico acerca del patrón de marcha o caminar, están relacionadas con la biomecánica o fases del movimiento, además de los postulados pedagógicos y didácticos aplicados en las características de la población objeto de este estudio.

En tal sentido, se abordan los aportes de Massion⁸ y Sanz⁹ en cuanto a la locomoción humana, Muñoz¹⁰ en el contexto de la didáctica y la evaluación del patrón y otros autores que enmarcan el complejo de desplazamiento de los niños en formación deportiva.

4.1.1 LA LOCOMOCIÓN HUMANA

En primer lugar Massion¹¹ afirma que la locomoción bípeda humana es de tipo alterno con la diferencia de fase entre las dos piernas de 180°. En cuanto a la marcha normal, la fase de apoyo es más larga que la fase de oscilación: la primera representa el 60% del ciclo mientras que la segunda solo ocupa un 40%. De ello cuando se desprende que existe durante el ciclo una fase de doble apoyo en el que los dos pies se encuentran de forma simultánea sobre el suelo.

⁸ MASSION, Jean. Cerebro y motricidad. Madrid, 2000.

⁹ MARCO SANZ, Carmen. Cinesiología de la marcha humana normal. Zaragoza, 2015.

¹⁰ MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia, 2003. Editorial Kinesis.

¹¹ Ibid. P 6

Así mismo, Sanz¹² coincide con dichos porcentajes y establece que la marcha es un modo de locomoción bípeda con actividad alterada de los miembros inferiores, caracterizada por una sucesión de doble apoyo y de apoyo unipodal, es decir que durante la marcha el apoyo no deja nunca el suelo, mientras que en la carrera, como en el salto, existen fases aéreas, en las que el cuerpo queda suspendido durante un instante; definiéndolo como el desequilibrio permanente hacia adelante.

De acuerdo a estos planteamientos, la locomoción es entendida como el movimiento que permite al sujeto desplazarse, además que adquiera otra posición, es decir que cambie de lugar; llegando a la combinación precisa de músculos y articulaciones que son necesarias para ejecutar una actividad motriz, realizando ajustes en su postura.

Cabe resaltar que existen diferentes formas de locomoción humana al momento de caminar, trotar, correr, saltar, nadar, volar, rodar, arrastrarse, reptar, gatear y escalar, ya que es una acción común que involucra tanto a los humanos como a los animales.

En cuanto a los movimientos generalmente son adquiridos durante el primer año de vida y evolucionan gradualmente hacia el patrón adulto a medida que el niño desarrolla el equilibrio, pero el patrón maduro talón dedos no se obtiene antes de los 3 años y medio. Lo que quiere decir que es un proceso de carácter implícito, fluido y organizado, siendo necesario involucrar unos principios fundamentales como; la postura, el desplazamiento del centro de gravedad.

Por lo tanto, para comprender la marcha normal es necesario conocer la terminología básica utilizada en el análisis de la marcha, donde se refiere al ciclo de la

¹² Op.,cit. MASSION

marcha, entendido por Sanz¹³ como la secuencia de acontecimientos que tienen lugar desde el contacto de un talón con el suelo, hasta el siguiente contacto del mismo talón con el suelo. Durante este ciclo cada miembro inferior pasa por dos fases principales:

- **Fase de apoyo:** cuando el pie de referencia está en contacto con el suelo.
- **Fase de oscilación o balanceo:** cuando el pie de referencia está suspendido en el aire.

Paralelamente, Massion¹⁴ expone que durante la fase de apoyo, la actividad muscular tiende a estabilizar el miembro y a propulsar el cuerpo. La estabilización del miembro durante el aterrizaje se realiza a través de una activación de los extensores de la rodilla (cuádriceps) mientras que la activación de los músculos pretibiales, dorsoflexores del tobillo, frena la flexión plantar que produce el impacto del talón contra el suelo.

Y no solo eso sino también durante la propulsión, los músculos extensores del pie intervienen después de que el centro de gravedad haya sobrepasado la vertical respecto al apoyo. Al principio de la fase de oscilación, se nota una activación de cuádriceps que actúa como flexor de la cadera.

En términos concretos, la fase de apoyo inicia con el contacto inicial del talón y finaliza con el despegue de los dedos momento en el cual pasa a la fase de balanceo,

¹³ MARCO SANZ, Carmen. Cinesiología de la marcha humana normal. Zaragoza, 2015

¹⁴ MASSION, Jean. Cerebro y motricidad. Madrid. 2000. p.77.

cada uno de estos eventos ocurren secuencialmente en porcentajes específicos del ciclo de marcha.

En segundo lugar Muñoz¹⁵ se refiere al contexto de la didáctica y la evaluación del patrón expresando que el docente debe pensar eficazmente en el niño utilizando enfoques pedagógicos, antes de determinar que clases de experiencias motrices resultan más adecuadas para los niños en los diversos estadios de desarrollo. De esta manera la metodología a elegir dependerá de la personalidad del maestro, su experiencia, sus valores y sus metas de aprendizaje.

Lo anterior no quiere decir que se deba restar importancia a las motivaciones, las experiencias y el comportamiento que tiene el niño frente a su aprendizaje, dado que es un agente principal en el proceso de la enseñanza enmarcada en la didáctica. Sin embargo gran parte de los maestros son partidarios de enfoques directos de enseñanza basados en la utilización de órdenes y tareas, es decir que están centrados primeramente en el maestro porque es él quien toma gran parte de las decisiones del cómo y cuándo de las tareas establecidas para los estudiantes.

A su vez, dicho autor aborda un enfoque de tipo exploratorio donde el maestro debe preparar las tareas a realizar basadas en movimientos amplios y que tengan diversas soluciones, teniendo en cuenta las soluciones brindadas por el estudiante. Además el estudiante tiene la posibilidad de realizarla a su manera, debido a que el proceso está centrado más en el aprendizaje que en el resultado. Lo que quiere decir que se evidencia una exploración libre donde el estudiante puede ser libre o guiado por el maestro, volviéndose según estas características un método pedagógico indirecto. Además, menciona métodos similares como el de resolución de problemas y el enfoque combinado.

¹⁵ MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia. Editorial Kinesis, 2003. Pp. 250-258

Ante esto, se expone la observación y evaluación de los patrones describiendo la manera de observar, chequear, registrar y evaluar los patrones de movimiento que sean elegidos por el observador, empleando los siguientes pasos:

En un primer momento se encuentra la selección de patrones. En un segundo momento se localiza la progresión del desarrollo, donde se identifican las tendencias específicas en cada patrón, estableciendo la progresión de desarrollo de cada uno de ellos, dicha progresión comprende tres fases; la inicial, elemental y madura.

En un tercer momento se delimita las instrucciones generales para la evaluación de patrones donde se proporcionan instrucciones para el uso de los instrumentos a manipular, teniendo en cuenta la información que debe ser dada al niño, la manera de ser observada y el método que se utiliza para recolectar la información en unas listas de chequeo. Además, establece que la evaluación puede ser completada durante los juegos normales o en una sesión especial, preparada específicamente para ejecutar varias actividades que involucren el movimiento del patrón. Por último, se encuentran las técnicas e instrucciones para observar y chequear patrones donde se debe tener en cuenta el patrón específico observando al niño en cualquier situación normal de caminar, asegurando que sea evidente dicho patrón.

Respecto al complejo de desplazamiento de los niños en formación deportiva Rodríguez¹⁶ plantea que el alto rendimiento deportivo depende de la interacción de factores genéticos, estructurales, fisiológicos, biomecánicos y psicológicos, que se traducen en habilidades y capacidades técnicas y tácticas muy sofisticadas y específicas de cada modalidad deportiva. Estos factores y capacidades motoras se

¹⁶ RODRIGUEZ, Ferrán. Fisiología, valoración funcional y deporte de alto rendimiento. España, 1989. Revista científica de referencia en España y Latinoamérica.

pueden clasificar en condicionales, coordinativas y cognitivas, que son potenciadas al máximo a través del complejo fenómeno adaptativo denominado entrenamiento.

En síntesis, la locomoción humana desde el contexto de la didáctica adquiere gran importancia, ya que se refiere al fenómeno físico conocido como el movimiento, entendido como el cambio de posición en el espacio y aquello que permite que el sujeto pueda desplazarse. En esta medida, cabe resaltar que este patrón no solo hace parte del ser humano a lo largo de toda su vida, sino que también requiere de una educación motriz. Por ende se hace necesario el desarrollo de métodos y estrategias didácticas que estimulen y trabajen paralelamente aspectos como la forma, el manejo de postura y la identificación del centro de gravedad en el patrón de caminar. Incluso debe ir acompañado de unos parámetros de evaluación de dicho patrón con el fin de prevenir algunas dificultades de aprendizaje escolares en los niños, al igual que las dificultades provocadas por deficiencias de la plataforma motriz que debe ser el punto de partida de la enseñanza deportiva.

4.2. MARCO CONCEPTUAL

Los conceptos que encuadran el planteamiento teórico acerca del patrón de marcha o caminar, están enlazados con el progreso de las habilidades básicas motoras que se puede asociar al aumento de capacidad que acompaña al crecimiento y desarrollo del niño. Según lo indicado por Wickstrom¹⁷ es un proceso natural, pero sino se impulsa desde fuera, dicho proceso puede no alcanzar un grado de desarrollo óptimo.

¹⁷ WICKSTROM, R. Patrones Motores Básicos. Madrid: Alianza Editorial. 1983.

4.2.1. Apoyo.

Según el diccionario de lengua española¹⁸ la palabra apoyo viene del verbo apoyar, es decir lo que se emplea para sostenerse o apoyarse.

4.2.2. Transferencia.

Magill¹⁹ define el principio de transferencia de aprendizaje como la influencia de una actividad práctica anterior sobre el aprendizaje de una nueva habilidad. Por otro lado Muñoz²⁰ afirma que la transferencia es la clave del objeto y operalización específica de la educación física. Hay transferencia cuando la ejecución de una habilidad modifica, de manera positiva o negativa, la realización de una actividad antigua.

4.2.3. Balanceo.

Movimientos pendulares de brazos o piernas.

4.2.4. Velocidad de desplazamiento.

Es la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible. Según un artículo sobre la velocidad de desplazamiento²¹ se define como la capacidad de recorrer una distancia en el menor tiempo posible, como, por ejemplo, la prueba de 100 metros braza en natación.

¹⁸ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. Disponible desde internet en: <http://www.rae.es>

¹⁹ MAGILL, R. Motor learning: Concepts and applications. Madison, Wisconsin: Brown and Benchmark. 1993

²⁰ MUÑOZ, Luis Armando. Principios de la transferencia: clave para el desarrollo y el aprendizaje motriz. Colombia; Medellín. Revista educación física y deporte vols. 14-15. 1993

²¹ Educación física Plus. Disponible en internet: <https://educacionfisicaplus.wordpress.com/2013/01/21/la-velocidad/>

4.2.5. Equilibrio.

Contreras²² afirma que como todas las actividades humanas, el equilibrio juega un papel fundamental a la hora del control postural y del posterior control del movimiento. Además cita por un lado a Mousston quien define el equilibrio como la capacidad de asumir y sostener cualquier posición del cuerpo en contra de la ley de la gravedad. Por otro lado a Guillerat quien indica que es la suma de los desequilibrios.

4.2.6. Centro de gravedad.

Según el documento "Departamento de educación física. Bloque de contenidos: cualidades motrices"²³ se define el centro de gravedad como el punto del cuerpo humano desde donde parten todos los movimientos para equilibrarnos. Coincide aproximadamente con el ombligo. Mientras más alto esté, menos equilibrio tendremos.

4.2.7. Postura.

Para Corraze²⁴ la postura está constituida por la posición de las partes del cuerpo, una con relación a las otras y con relación al peso. En efecto, es la componente obligada del movimiento al cual se asocia precediéndole, acompañándole y sucediéndole.

La postura corporal estática se toma como la alineación simétrica y proporcional de todo el cuerpo o de un segmento corporal, en relación con el eje de gravedad.

En sentido dinámico se entiende como el control de la actividad neuromuscular para mantener el centro de gravedad dentro de la base de sustentación.

4.2.8. Programa pedagógico.

El Ministerio de Educación Nacional²⁵ define programa pedagógico como el documento que permite organizar y detallar un proceso pedagógico. Al mismo tiempo brinda una

²² CONTRERAS, Carlos. La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual. España. Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - Nº 158, 2011. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com/efd158/la-coordinacion-y-el-equilibrio-dentro-de-la-educacion-fisica.htm>

²³ Departamento de educación física. bloque de contenidos: cualidades motrices.

²⁴ CORRAZE, L. Las bases neuropsicológicas del movimiento. Barcelona. 1988.

²⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible desde internet en: <http://www.mineducacion.gov.co>

orientación al docente respecto a los contenidos que debe impartir, la forma en que tiene que desarrollar su actividad de enseñanza y los objetivos a conseguir.

4.2.9. Etapa de desarrollo motor de niños de 6 años.

González²⁶ afirma que los niños y las niñas entre los 5 y 6 años dominan todos los tipos de acciones motrices, por tal motivo tratan de realizar cualquier tarea motriz sin considerar sus posibilidades reales: trepan obstáculos a mayor altura, se deslizan por pendientes elevadas, les gusta mantenerse en equilibrio pasando por superficies altas y estrechas, saltan desde alturas, etc. Además, comienzan a diferenciar los más diversos tipos de movimientos, a combinar unas acciones con otras: correr y saltar un obstáculo, correr y golpear pelotas, conducir objetos por diferentes planos, lanzar y atrapar objetos, etc.

Demuestran gran interés por los resultados de sus acciones y se observa un marcado deseo de realizarlas correctamente, aunque no es objetivo de la enseñanza en esta edad que los resultados se logren de forma inmediata y mucho menos que siempre alcancen el éxito, pues los logros se van obteniendo en la medida que el niño(a) se adapta a las nuevas situaciones motrices y va adquiriendo la experiencia motriz necesaria para ir regulando sus movimientos.

4.2.10. Coordinación.

Contreras²⁷ define la coordinación no solo como la manera constante en el movimiento humano, sino como una cualidad motriz muy amplia que admite una gran pluralidad en cuanto a su definición. En su texto cita a Le Boulch quien expone que es la integración, el buen funcionamiento del sistema nervioso central y la musculatura esquelética durante el ejercicio, es decir, la capacidad de generar movimiento de forma controlada y ajustada a los requerimientos que han originado. Paralelamente, expone la definición

²⁶ GONZÁLEZ, Catalina. La actividad motriz del niño y la niña de 5 a 6 años. Cuba. Revista Digital Buenos Aires - Año 8 - N° 49, 2002. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com/efd49/am56.htm>

²⁷ CONTRERAS, Carlos. La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual. España. Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - N° 158, 2011. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com/efd158/la-coordinacion-y-el-equilibrio-dentro-de-la-educacion-fisica.htm>

de Hernández Vázquez quien afirma que es la capacidad de acción conjunta de las zonas corporales implicadas por el movimiento.

4.3. MARCO ANTECEDENTES

En lo que refiere a los antecedentes, se retoman estudios efectuados por Ramírez, Fernández y Rubio²⁸ quienes revisan las diferentes formas de desplazamiento que emplean los niños durante la etapa de la educación infantil, centrándose especialmente en la descripción de su evolución.

Con relación al patrón de la marcha afirman que la adquisición de esta habilidad es un hecho trascendente en el desarrollo psicomotor del niño pues amplía enormemente el espacio en que se desenvuelve, proporcionándole infinitos estímulos, de hecho, al referirnos a la evolución de la percepción espacial, en función del grado de desarrollo motor del niño, diferenciamos entre un espacio parcial, cuando aún no camina y tiene dificultades para desplazarse, de forma que el niño sólo tiene acceso a aquellos objetos que se encuentran en sus proximidades, y un espacio total, cuando su capacidad de movimiento le permite descubrir todo el espacio que le rodea.

De igual forma, presentan la evolución del patrón planteando que la edad en la cual comienzan a andar es altamente variable. Indican basados en planteamientos de Wickstrom que el niño suele andar con ayuda a los 10 meses, cifra puede variar para unos u otros casos entre los 7 y los 11,5 meses, y que puede caminar solo sin ayuda a los 12,5, variando esta edad de inicio entre los 9 y los 17 meses. Además, expresan que el niño delgado tiene más facilidad para comenzar a caminar y las niñas más que los niños. Después de lograr ponerse en pie, el niño comienza hacer desplazamientos laterales sin perder el apoyo de las manos en los elementos que quedan a su alcance.

Sumado a esto, contrastan el patrón inicial de la marcha con el patrón maduro de la siguiente manera:

²⁸ RAMÍREZ, Elena, FERNÁNDEZ, Cesar, RUBIO, Quevedo. La locomoción en la etapa infantil. Buenos Aires. Revista Digital, 2013. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com/efd176/la-locomocion-en-la-etapa-infantil.htm>

Patrón Inicial de la marcha

- Movimientos rígidos e inestables
- Acción desigual de las piernas
- Pasos cortos
- Contacto con toda la planta del pie (algunos de puntillas)
- Punta del pie hacia fuera en el apoyo
- Base de sustentación muy amplia
- Flexión de la rodilla en el apoyo y rápida extensión
- Excesiva flexión de la cadera
- Tronco inclinado adelante
- Brazos en abducción con ligera flexión en los codos
- A los 18 meses el niño necesita controlar visualmente su marcha observando la colocación de sus pies.
- Columna vertebral recta

Patrón maduro de la marcha

- Movimiento fluido y constante
- El contacto se hace con el apoyo del talón, con la cadera ligeramente flexionada y la rodilla extendida. A este le sigue una flexión del pie y de la rodilla, que se mantiene hasta el completo apoyo de la planta del pie. Y termina con la extensión del pie y de la rodilla. Durante toda esta fase la cadera se ha ido extendiendo. Al final de la fase de apoyo se producirá la extensión del pie y la flexión de rodilla y cadera, que se irán extendiendo durante la fase de suspensión.
- Rotación de la pelvis hacia atrás en el lado de la pierna de apoyo, contrarrestada por la rotación torácica en el otro sentido.
- Brazos abajo, balanceándose en oposición a las piernas.
- Desaparece cualquier control visual.
- En el patrón maduro ya se observa la curvatura lumbar.

Al momento de construir las tareas optó por hacer una exposición común a todas ellas. Evidentemente uno de los criterios fue la elección de uno de los tipos de desplazamiento. Siendo estos la reptación, el gateo, la cuadrupedia, la marcha, la carrera, etc. Trabajando a una velocidad; Rápido-lento, Constante-variable. En una dirección; adelante, atrás, y lateral. Mediante un recorrido en línea recta, zig-zag, curva, etc. En cuanto a las variaciones sobre la mecánica utilizó diferentes superficies de apoyo (Por ejemplo: Marcha con talones, con puntas, con lateral externo pie...), diferente número de apoyos (Por ejemplo gateo con solo apoyo de una mano), diferentes posiciones (Por ejemplo cuadrupedia mirando arriba –cangrejo-), diferente colocación de las partes del cuerpo (Por ejemplo correr con manos juntas), variaciones en las trayectorias naturales de los segmentos, variación en la distancia de los apoyos, etc. Y en las variaciones de distancia; largos y cortos, sobre diferentes superficies; terrenos y grado de desnivel, combinándolo con otras acciones.

Por otro lado, Rodríguez²⁹ mediante un estudio de tipo descriptivo – universal, establece una muestra de 24 niños (12 niñas, 12 niños), la cual se aplicó como instrumento de observación directa, el test de evaluación de patrones motores de Mc Clenaghan y Gallahue (1985); con cinco habilidades: carrera, salto, atajar, lanzar y patear, finalmente se evaluó el patrón de marcha a través de tres intentos en cada prueba para determinar el desempeño psicomotor de los niños y niñas.

El objetivo del estudio consistió en analizar el desarrollo de las habilidades motrices básicas existentes en niños (as) de edad en educación inicial, con finalidad de buscar aportar nuevas herramientas a los docentes al momento de planificar su clase; igualmente busca actualizar el campo educativo y hacer hincapié de que se deben tomar en cuenta aquellas dificultades o falencias que presenten los estudiantes para llevarlos progresivamente a través de diversas actividades adecuadas, a un desarrollo no solo físico sino integral.

Por lo anterior, dicha investigación se basó en dos preguntas las cuales buscan indagar sobre el desarrollo de las habilidades motrices en los niños y niñas de cinco

²⁹ RODRIGUEZ, Sergio. Habilidades motrices básicas en los niños y niñas de cinco años de edad del jardín infantil Eloy paredes. Mérida. 2007.

años de edad preescolar, la primera consiste en conocer ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las habilidades motrices básicas en los niños (as) de dicha investigación? Igualmente conocer ¿Por qué la edad y el sexo influyen al momento de determinar el desarrollo de las habilidades motrices básicas?

Asimismo, el propósito del estudio se presenta en una investigación cualitativa llevada a cabo como un estudio de campo con el fin de describir de qué modo o porque causas se produce una situación o acontecimiento particular.

Como resultados obtenidos, se concluyó que los niños y niñas se encuentran en un estadio elemental maduro en las habilidades manipulativas como patear y atajar, en comparación con las habilidades locomotoras encontrando estadios iniciales hacia patrones como andar, carrera, salto, y lanzar. Al mismo tiempo la actuación de las niñas superan levemente a los niños en las habilidades de lanzar, y andar. Del mismo modo, las niñas se encuentran en habilidades manipulativas en los estadios inicial y elemental hacia un patrón maduro, en las locomotoras (andar) se encuentran en el estadio elemental hacia maduro; en la carrera, salto y atajar se encuentran en un estadio inicial hacia elemental.

4.4. MARCO CONTEXTUAL

El contexto en el cual se desarrolla la investigación es en la Institución Educativa Combia³⁰, con una modalidad académica con énfasis en Ciencias naturales. Se encuentra ubicada en el km 5 vía Marsella, en el sector el Placer de la vereda el Crucero del corregimiento de Combia Baja, al norte de la ciudad de Pereira.

Se ofrece el nivel de Preescolar en el grado transición (Cero) y la Básica desde el grado Primero (1) hasta el grado Quinto (5) en la Sede N° DOS “EI PLACER”, en ambas jornadas y en el “CRUCERO DE COMBIA”, sede N° UNO de Sexto (6) a

³⁰ Proyecto educativo institucional. Institución Educativa Combia. 2009. Disponible desde internet en: <https://sites.google.com/site/institucioneducativacobia/Home>

Noveno (9) en ambas jornadas, al igual que la Media académica con énfasis en ciencias Naturales aplicadas a la agropecuaria Diez (10) y Once (11) solo en la jornada de la mañana.

La Institución también ofrece el servicio de educación a Jóvenes trabajadores y adultos con el programa “BACHILLERATO EN BIENESTAR RURAL” en los niveles de Básica y Media Académica, Tanto en horario semanal en varias sedes, (Puerto Caldas, Altos de Llano Grande, Pueblo Nuevo, San José, y en los reclusorios La Badea, Granja Infantil Jesús de la Buena Esperanza, Marceliano Ossa) y los Domingos en el Crucero de Combia.

5. METODOLOGÍA

5.1. DISEÑO

El presente estudio se realiza con una metodología descriptiva, en la que se evalúa el patrón de caminar a un grupo de niños, los datos se analizan caracterizando los apoyos, balanceos, puntos de equilibrio, números de pasos y velocidades.

5.2. POBLACIÓN

La población objeto de este estudio son niños y niñas de una institución educativa del sector semirural de la ciudad de Pereira.

5.3. MUESTRA

Como muestra del estudio se toman al azar 31 sujetos de 6 años estudiantes de la Institución Educativa.

5.4. INSTRUMENTO

Ver anexo 1.

5.5. VARIABLES

5.5.1. Velocidad de marcha.

Definición: distancia que recorre un individuo caminando en bipedestación en una dirección definida en un tiempo determinado

Atributo: valor por segundo

Unidad de medida: numerador que indica la distancia recorrida sobre denominador que indica el tiempo. Metros por segundo

Unidad operacional: valor numérico que se toma en cada sujeto caminando 15 metros en línea recta.

5.5.2. Número de pasos.

Definición: secuencia de pasos que se realizan en el acto de caminar apoyando el pie derecho e izquierdo o viceversa en un espacio determinado.

Atributo: Numero de pasos

Unidad de medida: número

Unidad operacional: se cuenta el número de pasos desde la línea demarcada hasta la otra línea a 15 metros de la primera

5.5.3. Apoyo del paso

Definición: delimitación del apoyo del talón 1: borde interno; 2: borde posterior interno; 3: borde posterior; 4: borde posterior externo; 5: borde lateral.

Atributo: número que indica el punto de inicio de apoyo del talón.

Unidad de medida: número 1, 2, 3, 4, 5.

Unidad operacional: se observa el apoyo del talón desde vista posterior

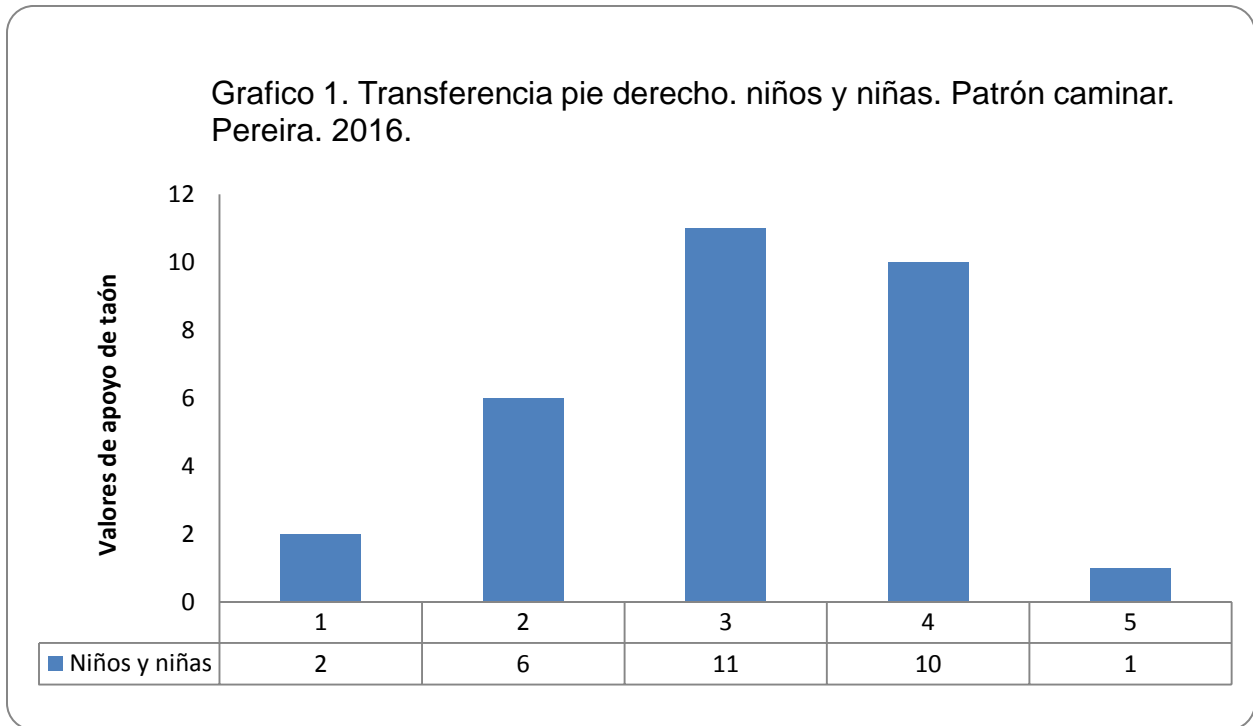
5.5.4. Numero de pasos

Definición: pasos que utiliza el sujeto para recorrer caminando un espacio determinado

Atributo: número de pasos

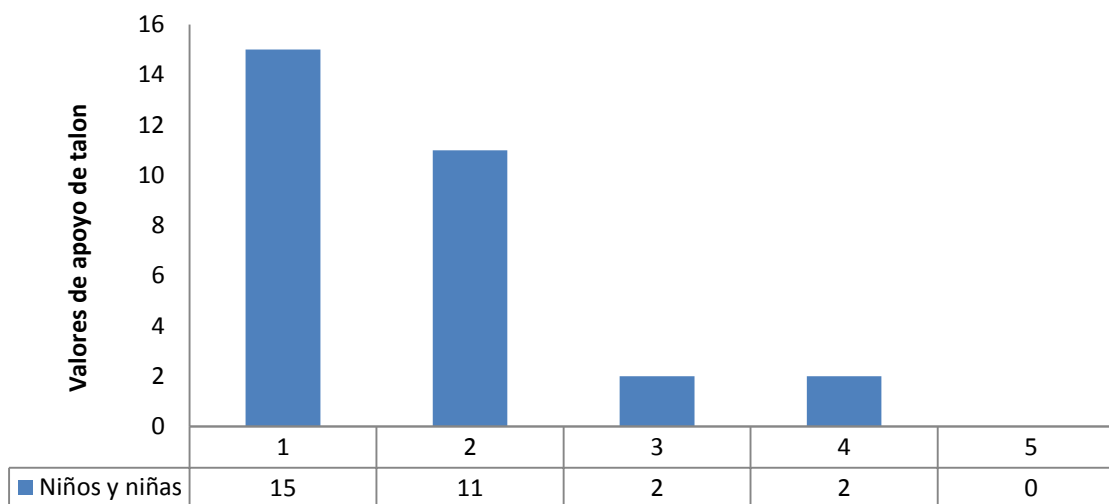
6. RESULTADOS

Los datos que se presentan a continuación hacen referencia al comportamiento que tienen los niños y niñas valorados en su patrón de caminar.



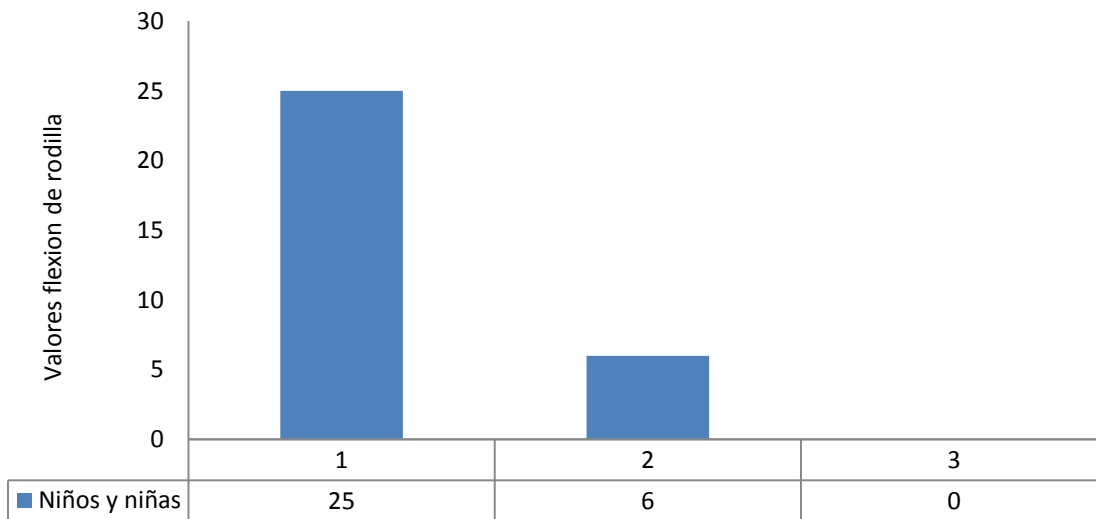
El primer elemento que se expone es la transferencia del pie derecho en relación con el apoyo desde el talón hasta la punta del pie. En este caso se denota que 11 de los 30 sujetos evaluados apoyan en el talón posterior, seguido de 10 sujetos que apoyan en el borde posterior del talón, los datos siguientes se denotan en la gráfica 1, encontrando que en la muestra hay sujetos con apoyos en borde interno del talón y en los apoyos laterales tanto interno como externo. Se resalta que un sujeto evaluado, en su patrón de caminar no hace apoyo en el talón para iniciar su recorrido con el pie de apoyo sino que lo hace en el metatarso para ambos pies.

Grafico 2. Transferencia pie Izquierdo. niños y niñas. Patrón caminar. Pereira. 2016.



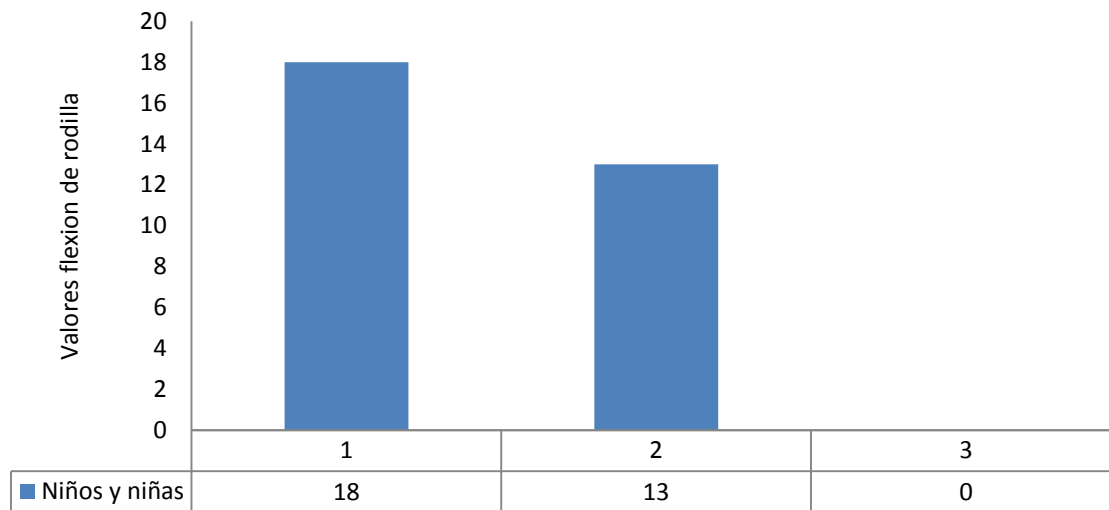
Para el caso del pie izquierdo la transferencia denota una marcada tendencia al apoyo interno del pie, pues 15 sujetos evaluados demuestran este comportamiento del patrón de marcha; así mismo, 11 sujetos demuestran su apoyo con el borde posterior interno en el acto de caminar y solo algunos lo hacen en puntos de apoyo del borde posterior y posterior lateral según se muestra en la gráfica 2. Así mismo se aclara que un sujeto no usa los talones como inicio de recorrido en el apoyo del paso, sino que lo hace en el metatarso de ambos pies.

Grafico 3. Flexión de Rodilla Derecha. Niños y niñas. Patron caminar. Pereira. 2016.



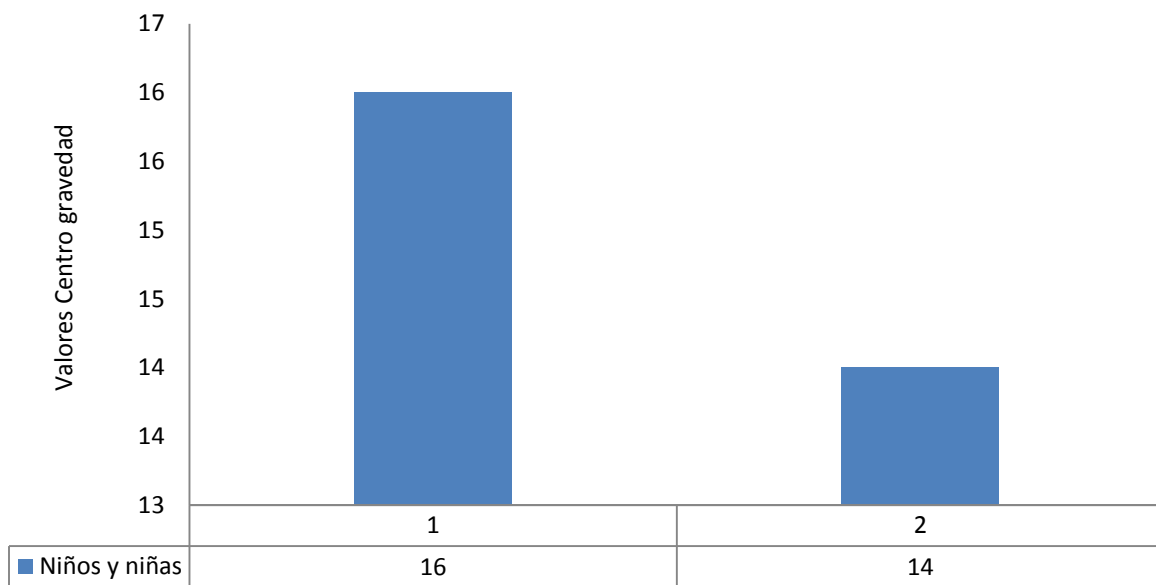
Para el caso de la flexión de la rodilla, se denota en la figura 3, que la mayoría de los sujetos hacen la flexión hacia adelante como parte de la oscilación normal de la extremidad inferior, sin embargo un grupo de 6 sujetos fueron evaluados con un margen de flexión no adecuado, debido a que la flexión no se denota hacia adelante aunque no llevan la rodilla recta en su patrón de caminar.

Grafico 4. Flexión de Rodilla Izquierda. niños y niñas. Patrón caminar. Pereira. 2016.



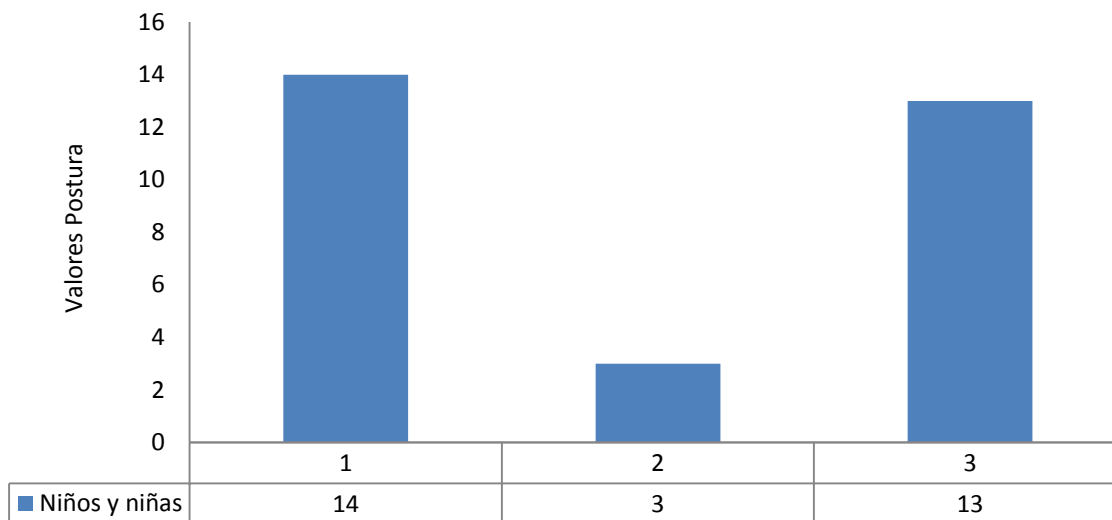
Con relación a los datos anteriores, la flexión de la rodilla izquierda denota en la gráfica 4 un aumento de los sujetos que no flexionan adecuadamente su rodilla para el patrón de caminar, una vez que 13 de ellos no marcan naturalmente la elevación y orientación hacia adelante durante el proceso de oscilación del pie.

Grafico 5. Centro de Gravedad. niños y niñas. patrón caminar. Pereira. 2016



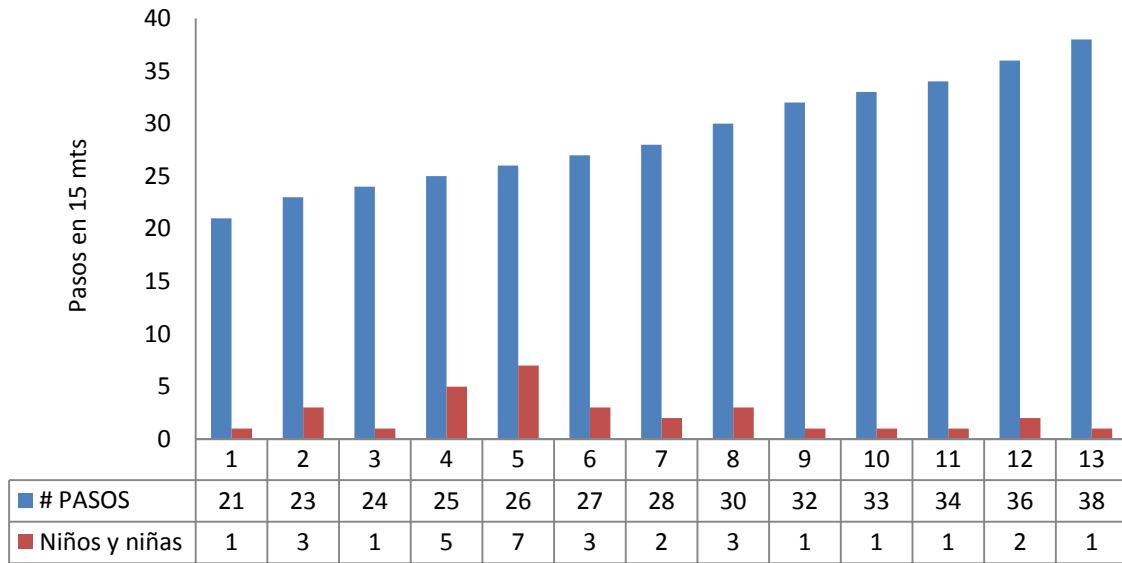
Los datos de la gráfica 5 denotan que 16 sujetos mantienen su centro de gravedad hacia adelante, mientras que 14 de ellos caminan con el centro de gravedad vertical al eje de los pies, lo que indica que para la ejecución del patrón de marcha los 14 sujetos pueden estar exigiendo el trabajo mecánico de los pies en el metatarso como impulso para ir hacia adelante.

Grafico 6. Postura. Niños y niñas. patrón caminar. Pereira. 2016.



Los datos que se evaluaron en la postura del patrón de caminar, revelan que 14 de los sujetos lo hacen de forma erguida, 3 llevan su postura encorvando la espalda y 13 se denota una postura del tronco hacia adelante. Esta variedad de postura en los sujetos evaluados está relacionada con su mecánica de movimiento en el patrón de caminar actual.

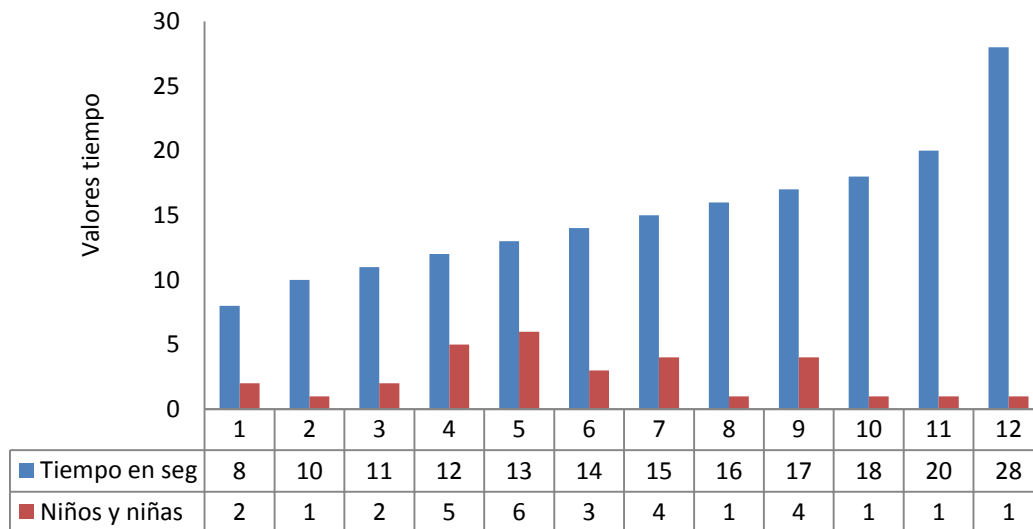
Grafico 7. Pasos en 15 mts. Niños y niñas. patron caminar. Pereira. 2016.



Aunque el número de pasos que recorre cada sujeto es relativo a su amplitud del rango de las extremidades inferiores y la distancia de estos, se denota que para sujetos de la misma edad el rango está entre 21 y 38 pasos, con una concentración más representativa en 7 sujetos que usaron 26 pasos en el recorrido.

Otros valores que se acercan a este dato son 5 sujetos con 25 pasos mientras que los demás se distribuyen entre 1 y 3 sujetos por cada valor, tal como lo denota la figura 7.

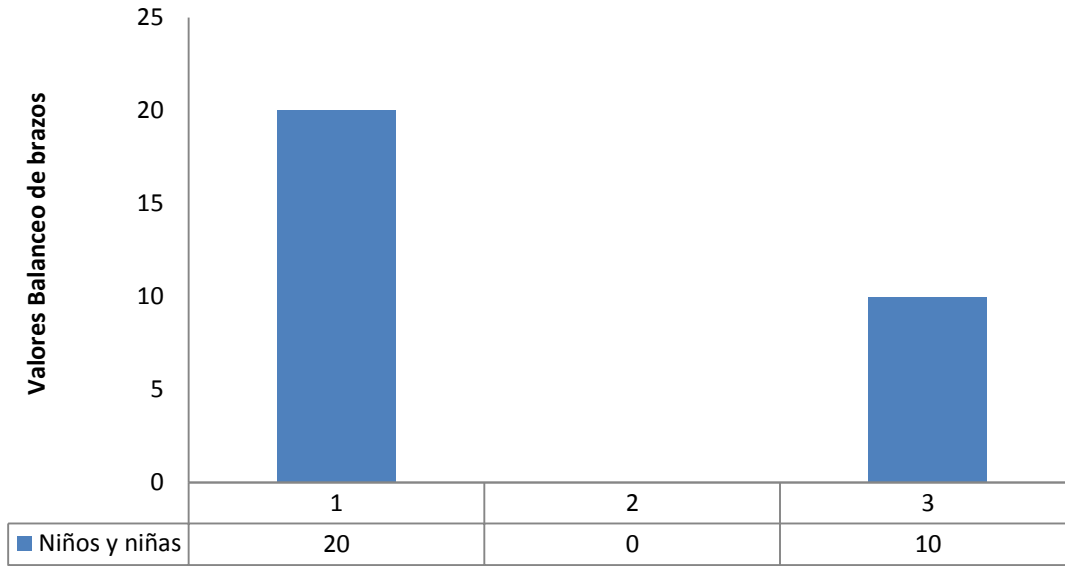
Grafico 8. Tiempo en segundos 15 mts. Niños y niñas. Patron Caminar. Pereira. 2016.



La variación del tiempo utilizado por cada sujeto en los 15 mts de recorrido caminando, muestra un rango divergente entre 8 y 28 segundos. Este rango establece que el tiempo que más se repite es de 13 seg con 6 participantes seguido de 12 segundos con 5 sujetos, 15 y 17 seg con 4 participantes y 14 seg con 3. Los demás estuvieron distribuidos en 17 y 8 seg con 2 sujetos respectivamente, mientras que tiempos de 10, 16, 18, 20 y 28 fueron dados por un solo sujeto.

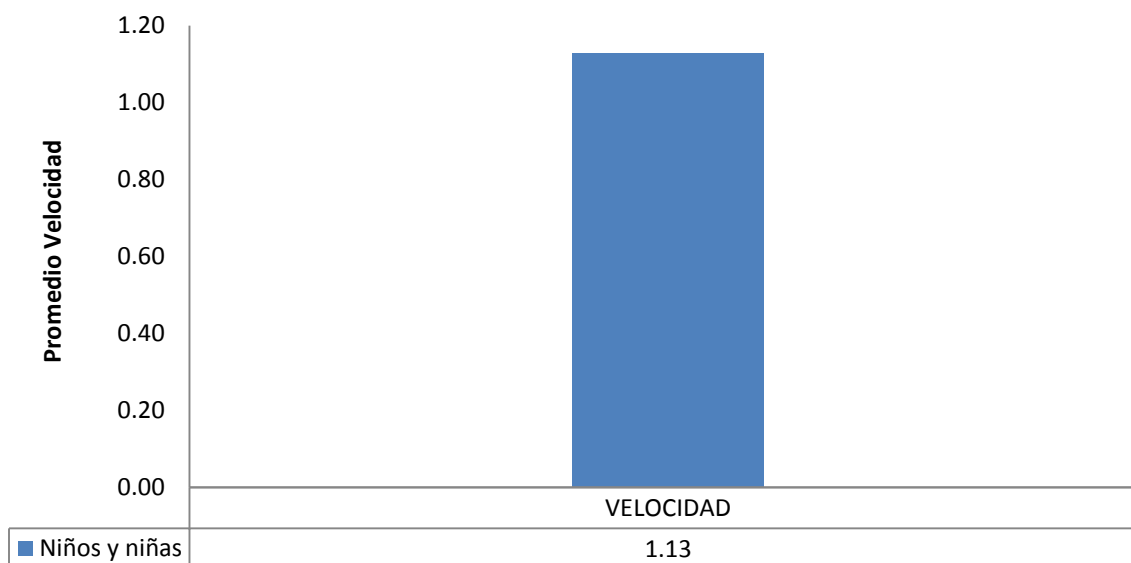
Se aclara que el tiempo de 8 segundos, fue realizado por un participante de la muestra que tiene un patrón de caminar en punta de pies, por lo que se le propuso que recorriera la distancia caminando y para el parámetro de observación se entiende como un tipo de marcha rápida sin fase de vuelo por lo que no se denomina carrera, de ahí se deriva que el tiempo marcado tenga una desviación significativa con respecto al promedio que según los datos es de 14 seg.

Grafico 9. balanceo de brazos. Niños y niñas. patron caminar. Pereira. 2016



En la figura 9, el balanceo de brazos denota que 20 participantes mantienen una sincronización asimétrica con el ritmo de los pies durante el patrón de caminar, sin embargo 10 sujetos demuestran una posición estática de los brazos, para el caso de un balanceo paralelo entre brazos y piernas no se dieron datos entre los participantes.

Gráfico 10. Velocidad en metros por segundo. Niños y niñas. patrón caminar. Pereira. 2016



El tiempo que denota la gráfica 10 para el patrón de caminar en sujetos de 6 años, se muestra como promedio de 1,13 mts sobre segundos, en un rango que va de 0,5 a 1,9 mts/seg. Esta variabilidad de velocidades determina diferencias para la muestra de la misma edad. Se aclara además que dos sujetos, incluyendo el participante que mantiene el apoyo, tuvieron un tiempo de 8 segundos lo que aumenta la velocidad promedio del grupo.

Finalmente, los datos denotados para el patrón de caminar por 31 sujetos de 6 años, demuestran una correlación entre el desempeño de los pies, el balanceo de los brazos, el uso del centro de gravedad, así como la postura y el ritmo de desplazamiento que representa una velocidad de desplazamiento por cada participante acorde con los datos esperados en el promedio general de las variables, exceptuando los datos de tiempo y pasos presentado por un sujeto que marco diferencias en el patrón evaluado según los aportes teóricos.

7. ANÁLISIS

Para analizar el patrón de caminar de los datos evaluados, se parte inicialmente de las variables que constituyen el patrón y luego se hacen relaciones entre ellas para reconocer las características y su argumentación teórica.

En ese sentido, haciendo referencia a la transferencia entre pie derecho e izquierdo se analiza que hay diferencias entre el apoyo de ambos pies, pues, mientras la mayoría de sujetos hace su apoyo en el borde posterior evaluado con 3 para el pie derecho, en el pie izquierdo la mayoría de sujetos lo hacen en el borde interno del pie; entendiéndose que los participantes no tienen en general una fase de transferencia adecuada y no elaborada para un correcto patrón de caminar.

Los datos demuestran no solo la divergencia entre ambos pies, sino también que el uso de los apoyos no está marcado por un esquema de movimiento intencionado, lo que posiblemente pueda originar problemas de desempeño motriz, de desarrollo y de comportamiento.

En otra variable, la flexión evidente de las rodillas, son un aspecto que determina un manejo divergente para la evaluación del patrón, pues los datos muestran mucha variabilidad, no solo en la cantidad de sujetos que no hacen flexión evidente y si la hacen no logran mantener una frecuencia en su forma de caminar. Este parámetro a su vez, concuerda con los datos de apoyo referidos anteriormente y van a representar algunas respuestas que pueden ser atendidas en otro estudio de carácter pedagógico donde se intencione el patrón de caminar de forma correcta para población infantil de esta edad.

La incidencia del centro de gravedad como variable biomecánica en el patrón de caminar, está determinada por el lugar o posicionamiento que este tiene en relación con la posición estática del sujeto, en este caso el patrón de movimiento de caminar, requiere de un adelantamiento del punto de equilibrio de la masa corpórea generando un adelantamiento y puesta en función del movimiento.

En este sentido sin que los sujetos evaluados conozcan la importancia de esta variable, asumen dentro de su patrón de caminar un instintivo adelantamiento que va a conducir al uso de apoyos y palancas, en tal sentido, llama la atención que la mitad del grupo lleva a cabo este parámetro de adelantamiento, mientras que 14 sujetos de la muestra de 31 llevan el centro de gravedad rígido o por encima del arco articular de los miembros inferiores.

Una consideración que se hace desde este aspecto es la incidencia que pueda tener el contexto de los sujetos y sus hábitos de caminar, que conllevan a una deficiente estimulación y por consecuencia un patrón de movimiento con niveles de inicial a elemental, cuando desde el planteamiento teórico se debe estar en niveles maduros desde los 4-5 años.

Este parámetro de evaluación también tiene relación con los apoyos nombrados anteriormente y que llaman la atención en relación que se puede estar dando un fenómeno de acentuar más el pie derecho que el izquierdo dando una inestabilidad en el lado izquierdo y de allí que se cohiba el adelantamiento del centro de gravedad y luego se denoten valores divergentes en la postura de los sujetos que caminan.

La variable de postura se queda en su mayoría distante de llevar el tronco de forma erguida, pasando a una espalda encorvada o inclinada hacia adelante, especialmente por bajar la mirada mientras caminan. Los datos de evaluación de la postura representan una tendencia a un cuerpo mal formado y mal transportado por las aplicaciones biomecánicas que conllevan a daños de la columna, afectación de órganos como los pulmones, corazón, riñones, y problemas de la circulación sanguínea en general. Las posturas que exigen un incremento de esfuerzo en órganos y sistemas, terminan por afectar otros órganos y por consiguiente estados de salud deficientes.

Otro aspecto que se evidencia de los datos planteados hasta ahora es la precaria o falta de una adecuada clase de educación física, que intencione la construcción de procesos corporales en busca de un enfoque de salud y de cognición desde la autoestima hacia el compartir y su desempeño autónomo desde la primera infancia, este aspecto debe ser tenido en cuenta por los docentes de niños en edades de 6 años

en adelante y sin importar si las leyes adoptan una estrategia para la atención en este aspecto del movimiento; el mismo docente de niños y niñas debe empoderarse de las acciones que conllevan a un mejoramiento de las funciones motoras de la población.

Con respecto a la variable de pasos utilizados por los sujetos para el recorrido de 15 mts, se resalta que 12 de ellos utilizaron entre 25 y 26 pasos, mientras que la mayoría se encuentran en un rango divergente entre 21 y 38 pasos. Esto indica que el patrón de caminar de los niños y niñas está determinado por su seguridad, estado de ánimo y experiencia en la marcha, también se intuye que la presencia del personal externo al momento de evaluar determine una influencia para afectar de forma negativa su desempeño en la marcha, sin embargo se advierte que el mismo patrón destaca la cotidianidad de los participantes.

Los datos anteriores guardan relación directa con el tiempo utilizado para hacer el recorrido, ya que solo 14 de ellos se mantienen en el promedio de velocidad de 12 a 14 seg. Sin embargo los demás participantes se distribuyen en tiempos muy cortos de hasta 8 seg. y relativamente largos como 28. Esto indica según Camacho y otros (2003) que el acto de caminar en niños y niñas de 6 años debe estar pasando del estadio elemental al maduro, y que en este caso se contrasta con velocidades considerablemente bajas para la edad de los participantes y el nivel inicial demostrado por ellos.

En consecuencia, la medición del balanceo de brazos determina que los sujetos se acompañan adecuadamente para equilibrar su cuerpo e impulsarlo para caminar, sin embargo, la tercera parte de ellos demuestra un manejo rígido de brazos, sin balanceo, lo que puede entenderse como una incidencia del marcado nivel inicial en los sujetos que tienen otros factores evaluados del patrón.

Finalmente, el análisis de la velocidad que se hace al grupo de niños y niñas en su patrón de caminar se destaca que el valor de 1,13 mts/seg corresponde al nivel inicial demostrado por la mayoría y que contrasta con el planteamiento teórico que determina un ritmo más acelerado y coordinado entre apoyos, palancas y centro de gravedad para tener un estadio maduro para la edad de 6 años.

8. PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA INTENCIONAR EL PATRÓN DE MARCHA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 Y 7 AÑOS

ACTIVIDADES PARA ESTIMULACIÓN DEL PATRÓN DE MARCHA

Nº	TEMA	ACTIVIDAD	RECURSOS
1	APOYO	Seguir una línea de 15 mts apoyando conscientemente un solo pie desde el borde lateral del talón hasta la punta. Y volver con el otro pie.	Físico: Espacio libre, tiza o cuerda Humanos: Grupo de estudiantes.
2		Llevar un libro en la cabeza siguiendo una línea recta de 15 mts con las manos extendidas hacia los lados a nivel del hombro y volver por una línea curva.	Físicos: Libro, espacio libre y cuerda o tiza. Humanos: estudiantes
3		Caminar lentamente por un espacio de 10 mts sin seguir una ruta fija y dando una palmada por cada paso durante 1 minuto	Disponibilidad del personal.
4		Lanzar una pelota hacia arriba por cada dos pasos y aplaudir antes de cogerla sin dejarla caer sin moverse del puesto.	Físicos: Pelota. Humanos: estudiantes
5		Lanzar una pelota hacia arriba por cada dos pasos y aplaudir antes de cogerla sin dejarla caer desplazándose 15 mts y volver hacia atrás.	Físicos: Pelota, espacio adecuado Humanos: Estudiantes.
6		Caminar 15 metros hacia adelante apoyando el talón en el borde interno y volver hacia atrás en el borde externo.	Físicos: Espacio disponible. Humanos: estudiantes

7		En parejas, el de atrás guía con una cuerda alrededor de la cintura al de adelante que lleva los ojos vendados para recorrer 15 mts y para volver cambian de posición.	Físicos: Cuerda, vendas. Humanos: Estudiantes.
8		Caminar 15 mts apoyando en punta de pies hacia adelante y volver hacia atrás de la misma forma	Físicos: Espacio disponible. Humanos: Estudiantes
9		En 15 mts, llevar rebotando un balón por cada paso mientras camina hacia adelante y volver hacia atrás rebotándolo igual.	Físicos: Balón Humanos: Estudiantes.
10		caminar 15 mts apoyando en talón hacia adelante y volver hacia atrás de la misma forma	Humanos: Estudiantes.
11	TRANSFERENCIA	Recorrer 15 mts saltando un lazo autónomamente batido con la secuencia de un paso por vuelta y volver cambiando el paso que va adelante.	Físicos: Lazo. Humanos: estudiantes
12		Recorrer 15 mts pisando con cada pie una señal distanciada.	Físicos: Tiza
13		Recorrer caminando 15 mts pasando por encima de objetos que exigen levantar las rodillas a 90° y volver corriendo.	Físicos: Objetos. Humanos: estudiantes
14		Recorrer 15 mts levantando la rodilla a la altura del pecho tocando las palmas de la mano a una velocidad promedio, devolverse haciendo el mismo ejercicio caminando.	Humanos: estudiantes
15		Formar una hilera de 6 alumnos, 5 de ellos estarán acostados en el suelo con una distancia de 3 mts, el sexto alumno deberá pasar por encima de cada uno de ellos con los pies juntos.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.

16	FLEXIÓN flux - extensión	Recorrer 15 mts haciendo saltos de rana (las manos y los pies están tocando el piso y en el momento del salto extienden rápidamente los brazos para cerrar los pies aterrizando en punta de pies) y volver corriendo.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
17		Caminar iniciando el paso elevando la rodilla y extendiéndola al frente y bajando la pierna rígida. Hacer el siguiente paso con la otra pierna.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
18		Caminar 15 mts de frente apoyando en punta de pies y volver apoyando en los talones	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
19		En bipedestación, balancearse del talón a las puntas de los pies hasta los talones adelante y atrás	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
20		Llevar la pierna extendida desde la cadera hacia atrás y hacia adelante, mientras se deja caer el pie mostrando el empeine con una pierna y alternar con la otra, mientras camina por el espacio asignado por el docente.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
21		Realizar una hilera de 6 estudiantes cada uno estará a una distancia de 5 mts dándole la espalda a su compañero, el primer estudiante tendrá en sus manos el balón, deberá pasar a su compañero la pelota girando el cuerpo y flexionando sus rodillas.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, balón.

			Humanos: Estudiantes.
21	BALANCEO DE BRAZOS	Caminar 15 mts haciendo círculos con una cuerda en la mano derecha y volver con la mano izquierda.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, cuerda. Humanos: Estudiantes.
22		En hilera, a 50 cm de distancia entre compañeros, pasar un palo del compañero de adelante al de atrás con la misma mano en el menor tiempo posible.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, palo. Humanos: Estudiantes.
23		En hilera, a 50 cm de distancia entre compañeros, pasar un palo del compañero de adelante al de atrás con la misma mano en el menor tiempo posible, mientras caminan alrededor de la cancha hasta pasar 20 palos. El de atrás recolecta los palos.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, palo. Humanos: Estudiantes.
24		En hilera, a 50 cm de distancia entre compañeros, pasar un palo de atrás hacia adelante con la misma mano en el menor tiempo posible. El de adelante recolecta los palos.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, palo. Humanos: Estudiantes.
26		Caminar 15 mts, avanzar tocando el empeine del pie contrario a la mano y volver caminando hacia atrás	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.

27	POSTURA	Caminar 15 mts llevando una pelota en cada mano al nivel de los hombros sin extender los brazos	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, pelota. Humanos: Estudiantes.
28		Caminar 1 minuto por un espacio de 10 mts llevando un pimpón en una cuchara sostenida en la mano sin dejarla caer y sin chocarse con otro.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, pimpón, cuchara. Humanos: Estudiantes.
29		Llevar un palo de forma vertical en la mano haciendo equilibrio caminando de frente 15 mts y volver con la otra mano.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, palo. Humanos: Estudiantes.
30		En bipedestación, balancearse hacia adelante ampliando el mayor grado de arco con el piso sin dejarse caer.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado. Humanos: Estudiantes.
31		Adelantar en centro de gravedad y cuando este en el momento de perder el equilibrio apoyarse en el pie hacia adelante, recorrer así 15 mts.	Físicos: Disponibilidad del grupo, espacio adecuado, palo. Humanos: Estudiantes.
32		Caminar 15 mts siguiendo una línea recta con las manos extendidas hacia los lados, y devolverse dando la espalda.	Físicos: Disponibilidad del grupo,

			espacio adecuado, tiza. Humanos: Estudiantes.
--	--	--	--

9. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se derivan de esta investigación exponen los puntos más sobresalientes e importantes del estudio exponiendo los hallazgos, el logro de los objetivos trazados, la relación o contraste con la teoría y la utilidad de la metodología propuesta mediante una visión prospectiva y retrospectiva.

Respecto a los objetivos, el patrón de caminar de los 31 niños de 6 años se caracterizó dado que se logro describir de cada uno de los participantes los rasgos propios del dicho patrón tales como; la transferencia del pie derecho e izquierdo, la flexión de ambas rodillas, la postura, el centro de gravedad, el número de pasos y el balanceo de brazos.

De igual manera la velocidad promedio se logro medir en una distancia de 15 metros esbozando un resultado de 1,13 mts sobre segundos y comparar la frecuencia de pasos y dicha velocidad promedio por cada uno de los niños.

Los datos analizados en este estudio representan una diferencia con respecto a los planteamientos de las teorías expuestas para el patrón de caminar en niños y niñas de 6 años, dado que según la edad los estudiantes deberían ubicarse en el estadio de patrón maduro y gran parte de ellos se encuentran en un estadio elemental.

En la caracterización de cada rasgo se evidenció en la mayoría de los participantes una inadecuada formación y transportación del cuerpo según las aplicaciones biomecánica momento de caminar. Por lo tanto al ejecutar dicha actividad motriz o locomoción no se mostraron combinaciones precisas de músculos y articulaciones ya que la mayoría fueron inestables, lo que no permite que el sujeto realice adecuados ajustes en su postura y genere movimiento de forma controlada y ajustada.

El estudio también permitió valorar cuales son los distintos parámetros de la marcha de forma objetiva y eficaz, apreciando los factores que pueden modificarla, diagnosticando alteraciones del patrón de marcha en diversas patologías. El proceso de observación de cómo el sujeto camina si está modulado o modificado por muchos factores, tanto

extrínsecos (Ej. terreno, calzado, vestido, transporte de carga) como intrínsecos (Ej. sexo, peso, altura, edad.); físicos (Ej. peso, talla, constitución física), como psicológicos (Ej. personalidad, emociones); como patológicos (Ej. traumatismos, patología neurológica, musculoesquelética, trastornos psiquiátricos), y los cambios que imprimen en el patrón de marcha habitual pueden ser transitorios o permanentes.

En cuanto al contexto de la didáctica, según los resultados expuestos en la investigación se ratificó la importancia de la utilización de enfoques o programas pedagógicos que corrijan dichas falencias y ayuden a que los estudiantes logren superar el estadio elemental y avancen al maduro y posteriormente hasta un nivel afianzado.

La metodología descriptiva empleada en este estudio ayudó a responder la pregunta problema teniendo en cuenta que se pudo evaluar el patrón de caminar en niños de 6 años mediante la observación y análisis de los apoyos, balanceos, puntos de equilibrio, números de pasos y velocidades de cada uno de los sujetos. Del mismo modo la población establecida fue de gran ayuda para llevar a cabo la investigación ya que gracias a esta muestra se hizo posible realizar un respectivo análisis desde cada una de las variables y por ende denotar los resultados obtenidos. Todo esto con el apoyo del instrumento elaborado en Excel el cual fue de gran utilidad para sistematizar los datos y conseguir exponer dichos resultados.

Se concluye que el mejoramiento y afianzamiento del patrón de marcha depende de una correcta estimulación y educación; este proceso deberá estar orientado por un proceso pedagógico que oriente de forma sistemática los avances en las variables de apoyos, postura y ritmo de ejecución del patrón.

Lo anterior confirma que cada persona tiene un patrón de marcha característico que lo diferencia de cualquier otro sujeto y que en definitiva este patrón está estrechamente relacionado tanto con lo emocional, afectivo u estado de ánimo, como con aspectos que involucran la talla, el peso, altura y contextura.

10.RECOMENDACIONES

Muchos de los resultados que se exponen en este capítulo se hacen desde la presunción que el comportamiento motriz del patrón de caminar de los sujetos evaluados puede estar incidido por otros factores entre ellos:

Caminar al lado de una persona mayor, lo que incide en el apoyo del pie derecho

El balanceo de los brazos denota la característica que en 10 sujetos no acompaña asimétricamente el paso de los pies, lo que puede deberse a que en la cotidianidad los niños y niñas no llevan sus manos libres de cargar objetos en una o ambas manos.

Un aspecto que no se evaluó en este estudio fue el tipo de calzado usado por los participantes, así mismo el lugar que ocupa cada uno de ellos en la familia, es decir, si son los hijos mayores, intermedios o menores, dado que puede representar cierta incidencia del uso de calzado previamente utilizado por hermanos mayores en los intermedios y menores, generando una distorsión en el patrón de caminar.

Los datos que se analizan en este estudio conllevan a explorar una correlación de variables que aunque no se han tenido en cuenta para este estudio pueden ayudar en el mejoramiento de la calidad de vida de los participantes y en su condición de salud y desarrollo.

Relacionar las causas de consulta y desempeños escolares, así como su comportamiento en el medio familiar son factores que pueden dar indicios de su forma de caminar, dado que este patrón exterioriza los estados de ánimo, autoestima, autoimagen y relación con los demás.

11. BIBLIOGRAFÍA

ANGLADA, P. El patrón motor del arrastre: punto de partida. Rev. Int. Med. Cienc, 2010. España. Disponible desde Internet en: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista39/artpatron174.htm>

CONTRERAS, Carlos. La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual. España. Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - N° 158, 2011. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com>

CORRAZE, L. Las bases neuropsicológicas del movimiento. Barcelona. 1988.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Disponible desde internet en: <http://www.mineduacion.gov.co>

Departamento de Educación Física. Bloque de contenidos: Cualidades Motrices.

GONZÁLEZ, Catalina. La actividad motriz del niño y la niña de 5 a 6 años. Cuba. Revista Digital Buenos Aires - Año 8 - N° 49, 2002. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com>

CONTRERAS, Carlos. La coordinación y el equilibrio dentro de la Educación Física actual. España. Revista Digital. Buenos Aires - Año 16 - N° 158, 2011. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com>

MAGILL, R. Motor learning: Concepts and applications. Madison, Wisconsin: Brown and Benchmark. 1993

MARCO SANZ, Carmen. Cinesiología de la marcha humana normal. Zaragoza, 2015

MASSION, Jean. Cerebro y motricidad. Madrid, 2000.

MASSION, Jean. Cerebro y motricidad. Madrid. 2000. p.77.

MUÑOZ, Luis Armando. Principios de la transferencia: clave para el desarrollo y el aprendizaje motriz. Colombia; Medellín. Revista educación física y deporte vols. 14-15. 1993
<https://educacionfisicaplus.wordpress.com/2013/01/21/la-velocidad/>

MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia, 2003. Editorial Kinesis.

MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia. Editorial Kinesis, 2003. p.25.

MUÑOZ, Luis Armando. Educación psicomotriz. Colombia. Editorial Kinesis, 2003. Pp. 250-258

PAVÍA, Víctor. Jugar de un modo lúdico. Edit. Nubeluz. Neuquen. 2009.

PERALTA, Héctor. Taller de pedagogía y didáctica de la Educación Física. Bogotá, DC: Gobernación de Cundinamarca. Ediciones Átropos Ltda, 2007.

Proyecto educativo institucional. Institución Educativa Combia. 2009. Disponible desde internet en: <https://sites.google.com/site/institucioneducativacobia/Home>

RAMÍREZ, Elena, FERNÁNDEZ, Cesar, RUBIO, Quevedo. La locomoción en la etapa infantil. Buenos Aires. Revista Digital, 2013. Disponible desde internet en: <http://www.efdeportes.com>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. Disponible desde internet en: <http://www.rae.es>

RODRÍGUEZ, Ferrán. Fisiología, valoración funcional y deporte de alto rendimiento. España, 1989. Revista científica de referencia en España y Latinoamérica.

RODRIGUEZ, Sergio. Habilidades motrices básicas en los niños y niñas de cinco años de edad del jardín infantil Eloy paredes. Mérida. 2007.

WICKSTROM, R. Patrones Motores Básicos. Madrid: Alianza Editorial. 1983.