

**Factor psicomotor equilibrio en los niños entre 4 y 5 años del Centro de Desarrollo Infantil
Otún, Pereira 2017.**

**Cindy Tatiana Mesa Medina
Ingrid Camila Rojas Osorio
Paula Andrea Trejos Arias**

Trabajo de investigación de pregrado para optar al título de fisioterapeuta

**Director
Jhonatan González Santamaría**

**Fundación Universitaria del Área Andina
Facultad de Salud
Fisioterapia
Pereira-Risaralda
2018**

Contenido

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	5
3. JUSTIFICACIÓN.	7
4. OBJETIVOS	9
4.1 Objetivo General	9
4.2 Objetivos específicos	9
5 MARCO REFERENCIAL	10
5.1. Marco Institucional	10
5.2 Marco de referencia.	12
5.3. Marco conceptual	15
5.3.1 Equilibrio:	15
6. METODOLOGÍA	16
6.1 Tipo de investigación.	16
6.2. Población y Muestra.	16
6.3 Criterios de inclusión.	16
6.4 Criterios de Exclusión.	16
7. RESULTADOS	17
8. DISCUSIÓN	25
9. CONCLUSIÓN	28
10. BIBLIOGRAFÍA:	29
11. ANEXOS	31

**Perfil Psicomotor de los niños entre 4 y 5 años del Centro de Desarrollo Infantil Otún,
Pereira 2017.**

RESUMEN

La primera infancia es la etapa de la vida humana donde se dan los máximos desarrollos en términos de neurodesarrollo. Un adecuado desarrollo psicomotor facilita el logro de las potencialidades de los sujetos al convertirse este en la piedra angular para el establecimiento de las relaciones y la comunicación con el medio externo. La estrategia De Cero a Siempre es una iniciativa de la presidencia de la república a través de la cual se da respuesta al cuidado de la primera infancia. En el marco de la estrategia de cero a Siempre se contemplan dos modalidades de atención para la primera infancia: institucional, hogar y comunitario. Teniendo en cuenta la importancia de un adecuado desarrollo psicomotor en el desarrollo integral de los niños en primera infancia, la presente investigación pretende establecer el perfil psicomotor de los niños beneficiarios de la estrategia de Cero a Siempre a través de la batería de Vitor Da Fonseca. Esto con la finalidad de generar información que permita conocer la situación del normal desarrollo psicomotor y así implementar acciones para potenciar el desarrollo psicomotor de ser necesario.

ABSTRACT

Early childhood is the stage of human life where the maximum developments occur in terms of neurodevelopment. An adequate psychomotor development facilitates the achievement of the potentials of the subjects to become the cornerstone for the establishment of relationships and communication with the external environment. The strategy From Zero to Always is an initiative of the presidency of the republic through which responds to early childhood care. Within the framework of the strategy of zero to always two types of care for early childhood are considered: institutional, home and community. Taking into account the importance of an adequate psychomotor development in the integral development of children in early childhood, the present research aims to establish the psychomotor profile of the children beneficiaries of the strategy of Cero a Siempre through the battery of Vitor Da Fonseca. This in order to generate information that allows to know the situation of normal psychomotor development and thus implement actions to enhance psychomotor development if necessary.

1. INTRODUCCIÓN

La psicomotricidad es una ciencia que acoge al ser humano de manera integral, contemplando sus características emocionales, motrices y cognitivas. Es decir, que busca un desarrollo total del individuo, tomando como punto de referencia el cuerpo y movimiento para llegar a la maduración de funciones neurológicas desde lo más simple a lo más complejo, ocupándose de la comprensión del movimiento como factor de desarrollo y expresión del individuo en relación a su entorno.

En respuesta a la tendencia global en pro del cuidado de la primera infancia y la infancia, el gobierno colombiano en 2009 generó la estrategia de *Cero a Siempre*, una política de gobierno que busca la atención integral de los niños de niveles 1 y 2 del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN). Para la atención de la primera infancia a través de *Cero a Siempre* se diseñó una modalidad de atención denominada Centros de Desarrollo Infantil (CDI), los cuales son instituciones a las cuales los niños asisten 5 días a la semana durante 8 horas al día y en donde reciben alimentación y educación inicial.

Los CDI se convierten en escenarios claves para el desarrollo integral de los niños brindándoles las herramientas necesarias para potencializar todas las habilidades que los niños adquieren durante su estancia. Estos se encargan de brindarles un espacio de referencia donde se realizan actividades que promuevan el desarrollo integral de los niños teniendo en cuenta aspectos como la recreación, expresión, alimentación, educación, generando acción de prevención y atención a la salud infantil.

Desde la perspectiva de los CDI de contribuir al desarrollo integral de los niños la BPM se convierte en una herramienta de gran utilidad para generar conocimiento que pueda ser usado en favor de la primera infancia. Es así como surge el presente estudio el cual se encarga de determinar el perfil psicomotor de los niños entre 4 y 5 del Centro de Desarrollo Infantil Otún Pereira.

Teniendo en cuenta que la BPM evalúa 7 factores en los que se incluyen tonicidad, equilibrio, praxia global, praxia fina, noción de cuerpo, lateralidad y estructuración espacio temporal, a esta investigación le correspondió determinar el factor psicomotor equilibrio teniendo en cuenta que este agrupa destrezas estáticas y dinámicas como el control de la postura y el desarrollo de la locomoción. Este componente es un paso esencial ya que la primera etapa escolar cumple un papel muy importante en el desarrollo del niño debido a que este adquiere habilidades motrices que estructuran su madurez a nivel global.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La estrategia de Cero a Siempre se convierte en el mecanismo de respuesta que asume el gobierno nacional para movilizar recursos desde el sector público, privado, la sociedad civil y la academia en favor del desarrollo integral de la primera infancia.

El desarrollo integral es entendido como un “proceso de transformaciones y cambios que posibilitan la aparición de comportamientos novedosos y ordenados, los cuales se generan a través del tiempo y a partir de la propia actividad de los niños, de su capacidad para organizar por sí mismo sus experiencias y la información que de ellas se derivan” (1). La definición asumida por la comisión intersectorial para la primera infancia tiene una gran afinidad con el concepto de desarrollo humano asumido por el programa de las naciones unidas, donde se entiende el desarrollo humano como un proceso a través del cual los sujetos aumentan sus oportunidades para alcanzar una vida prolongada y saludable con acceso a la educación y al goce de una vida decente (2). La atención integral a la primera infancia es un tema en el cual toda la sociedad debe encontrarse, pues está demostrado que una adecuada atención de la primera infancia genera: disminución en la desigualdad social, aumenta la rentabilidad económica, impacta positivamente en los procesos sociales y culturales, mejora el acceso y permanencia en el sistema educativo y sobre todo porque es la etapa más importante para el desarrollo humano (3).

El ser humano es un ser complejo, configurado a través de la interacción de una multiplicidad de sistemas que convergen bajo la piel y definen la forma en la que cada sujeto se enuncia en el mundo. Según Lazáro y Berruezo el desarrollo humano se soporta en el desarrollo psicomotor, los autores plantean que el desarrollo se presenta en forma de pirámide en donde los sistemas sensoriales y sensomotores dan lugar al desarrollo de habilidades complejas (4). El desarrollo motor es la clave para la exploración del entorno, el desarrollo de la autonomía motora está asociada al desarrollo psíquico y la concienciación progresiva del entorno (5). Inclusive estudios como el relacionado por Espejo y Salas identifican una relación significativa entre el desarrollo motor y el rendimiento académico (6).

Sin embargo, a pesar de la creciente evidencia científica que asocia el desarrollo psicomotor con el éxito en la vida adulta, la sociedad colombiana aun no adecua sus instituciones de manera tal que se conviertan en promotoras del adecuado desarrollo psicomotor de los niños. Un breve análisis del sistema de educación colombiano permite evidenciar con facilidad como el dualismo cartesiano

atraviesa los procesos de educación en Colombia, negando la relación mente-cuerpo y por ende yendo en contravía del desarrollo integral de la primera infancia y por ende de un futuro para la nación.

Las modalidades de atención a la primera infancia desarrolladas a través de la estrategia De Cero a Siempre se convierten en escenarios claves para iniciar procesos que permitan re-significar la importancia de la relación mente-cuerpo dentro de los procesos de educación formal, partiendo del hecho de que tanto en los Centros de Desarrollo Infantil y los Hogares Comunitarios se desarrollan procesos pensados para que le sean útil al niño en la vida misma y no solo en una parte de ella.

3. JUSTIFICACIÓN.

El desarrollo psicomotor parte como base fundamental de la adquisición de aspectos importantes para la evolución del ser humano desde la infancia, así pues, se debe considerar de suma importancia ya que desempeña una función de vital consideración para el desarrollo de la inteligencia y funciones cognitivas, así como la participación en relación con el entorno. Por ende, se puede apreciar que el desarrollo psicomotor también contiene un enfoque apropiado en relación con el desarrollo emocional, ya que todo aquello que implique emociones y relaciones interpersonales estimula e implica control y buen desempeño de las funciones psicomotoras.

Así mismo Zabalza (7) expone en su obra *Didáctica de la Educación Infantil* que la idea de la psicomotricidad se refiere a “la conexión existente entre mente y cuerpo, entre movimiento y pensamiento. Considera la actividad motriz del niño como un diálogo entre el organismo y el mundo que les rodea. La finalidad del desarrollo psicomotor será pues, el control del propio cuerpo. Para que el niño alcance su desarrollo psicomotriz será fundamental proporcionar al niño la variedad de situaciones en las que pueda explorar sus posibilidades motoras y a partir de ellas ir construyendo las primeras nociones básicas”. Por esto es de vital importancia el entorno en el que el niño se desenvuelva ya que este influenciara drásticamente en todo su proceso de desarrollo.

La importancia de los primeros años de vida sobre la formación del ser humano es hoy ampliamente reconocida, ya que cualquier problema que se presente durante esta etapa y no tenga una intervención temprana y oportuna ocasionara grandes impactos en todo el proceso vital. No sólo las intervenciones que se hacen durante estas etapas tempranas en el desarrollo son las más efectivas, sino que además es menos costoso remediar cualquier retraso en el desarrollo durante esos primeros años de vida.

Es por esto, que cada vez con mayor frecuencia, “los países optan por invertir en el desarrollo infantil temprano, focalizando sus esfuerzos hacia los niños de hogares más pobres, como una estrategia para mejorar los resultados escolares de estos niños y su trayectoria durante la vida adulta” (8). Concretamente, los niños que crecen en entornos pobres están expuestos a múltiples factores de riesgo, tales como la mala nutrición, condiciones de salubridad precarias, entornos de aprendizaje poco estimulantes, niveles muy altos y constantes de estrés, y otros riesgos ambientales. Todos estos factores afectan su desarrollo cognitivo, socioemocional, físico y frenan el desarrollo de su potencial tanto en la escuela como en la edad adulta. Debido a esto es de vital

importancia evaluar constantemente la adecuada asistencia de estos centros de cuidado para así asegurar buenos resultados y con calidad en el desarrollo saludable en los niños.

La primera infancia es una etapa que abarca desde los 0 hasta los 5 años de edad, es de vital importancia ya que aquí es donde los niños adquieren las bases y herramientas para el desarrollo de sus capacidades y habilidades las cuales será necesarias para todo su ciclo vital. El desarrollo de los niños durante la primera infancia depende de los estímulos que se le den y de las condiciones en que se desenvuelva. Por ello es muy importante invertir en espacios donde se realicen actividades dirigidas al desarrollo integral; como la recreación, expresión, alimentación, educación, generando acción de prevención y atención a la salud infantil, porque todo lo que se logre aprender durante esta etapa perdurará para siempre y lo que no se alcance ocasionará en las personas diversas barreras las cuales dificultarán alcanzar un completo desarrollo y desempeño de sus capacidades durante toda su etapa adulta.

Por lo anterior es de vital importancia una intervención temprana durante la primera infancia ya que aquí se puede dar solución a diversos problemas mejorando la calidad de vida de los niños durante todo su proceso de desarrollo y disminuyendo así gastos a futuro en rehabilitación o adaptación del medio. Por esto James Heckman (9) afirma que “el invertir en las aptitudes socioculturales de los niños y las niñas tales como educación, salud, personalidad, motivación y confianza en sí mismo genera más beneficio económico y social para los estados que el mismo gasto en programas sociales o de infraestructura, lo cual hace a la sociedad equitativa y con mejor calidad de vida. Si la sociedad es capaz de intervenir en una edad temprana puede mejorar la capacidad cognitiva y socioemocional, así como la salud de los más vulnerables”.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Determinar el factor psicomotor equilibrio en los niños de 4 y 5 años edad, asistentes al Centro de Desarrollo Infantil Otún en la ciudad de Pereira.

4.2 Objetivos específicos

- Evaluar el subfactor psicomotor correspondiente a la inmovilidad en los niños de 4 y 5 años de edad.
- Evaluar el subfactor psicomotor correspondiente al equilibrio estático en los niños de 4 y 5 años de edad.
- Evaluar el subfactor psicomotor correspondiente al equilibrio dinámico en los niños de 4 y 5 años de edad.

5 MARCO REFERENCIAL

5.1. Marco Institucional

Al igual que los gobiernos de casi todas las naciones del mundo, el gobierno colombiano ha desplegado una serie de iniciativas encaminadas a la protección de la primera infancia. En 2007 surge el documento CONPES 109, Política Pública Nacional de Primera Infancia “Colombia por la Primera Infancia”, la cual surge de la movilización de diferentes actores como el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, el Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano CINDE, el Departamento Administrativo de Bienestar Social DABS, UNICEF y Save The Children. Ese proceso de movilización social en favor de la primera infancia permitió la incorporación de evoluciones conceptuales que dan cuenta de términos como educación inicial, el cual se apalanca en los procesos educativos desarrollados durante la primera infancia, la educación inicial desborda las premisas de educación preescolar que se centraban en la preparación para el ingreso a la educación básica, mientras que al hablar de educación inicial se está hablando del cuidado y acompañamiento del crecimiento y desarrollo de los niños y niñas mediante la creación de ambientes de socialización seguros y sanos, que posibiliten las mejores posibilidades para el sano y vigoroso desenvolvimiento de su singularidad (10) (Ministerio de la Protección Social, 2007).

El CONPES 109 puso en perspectiva político-social a la primera infancia, a través del planteamiento de 10 lineamientos estratégicos que en el marco del accionar inter-institucional conducen a la nación a actuar en pro de los niños y niñas de 0 a 6 años: Ofrecer atención a la primera infancia, Mejorar la supervivencia y la salud de los niños y niñas de 0 a 6 años y de las madres gestantes y en periodo de lactancia, Mejorar los procesos de identificación en la primera infancia, Promover el desarrollo integral de la primera infancia, Garantizar la protección y restitución de los derechos, Fomentar la participación, Realizar seguimiento y evaluación, Promover la comunicación y movilización por la primera infancia, Promover la formación del talento humano y la investigación que se deben convertir en los epicentros para el desarrollo de acciones tendientes a mejorar la situación de la primera infancia a corto, mediano y largo plazo. En cabeza del Estado y con el acompañamiento permanente de la comunidad y las familias, las acciones que se desarrollan en el marco de la primera infancia se consideran impostergables gracias al Código de Infancia Adolescencia de 2006 que reconoce que lo que no se haga en esta edad no se puede resarcir a futuro.

De manera paralela al documento CONPES se presenta la ley 1295 de 2009, que incluye los principios para la educación y protección integral de los niños y niñas en primera infancia. La implementación de esta ley se traduce en 5 estrategias: Acceso de los niños y niñas menores de 6 años a una atención educativa, en el marco de una atención integral desde la gestación; Construcción de centros de atención integral para la primera infancia; Formación de agentes educativos responsables de la educación inicial y atención integral de la primera infancia con un enfoque de competencias e inclusión; Fortalecimiento territorial para la implementación de la política de educación inicial, en el marco de una atención integral para la primera infancia y un sistema de certificación y acreditación de calidad de la prestación del servicio de educación inicial. El gobierno nacional materializa la manera de responder ante los planteamientos del CONPES 109 y la ley 1295 de 2009 con la estrategia de *Cero a Siempre*, la cual se convierte en la columna central para el desarrollo del Plan de Atención Integral para la Primera Infancia. En aras de lograr la cobertura deseada esta estrategia define tres entornos para su accionar: Familiar, para niñas y niños menores de dos años y familias gestantes y lactantes de las zonas rurales; Comunitario, dirigido a las niñas y niños atendidos en los hogares de bienestar familiar complementando la atención con un componente educativo e Institucional para niños y niñas entre los seis meses y los cinco años en contextos urbanos; Institucional, aparecen los escenarios de educación inicial, los cuales deben generar condiciones dirigidas a promover y generar el desarrollo integral de los niños y niñas con una clara participación de las familias (11) (Ministerio de Educación Nacional, 2012)

Los Centros de Desarrollo Infantil CDI son una de las modalidades de atención a la primera infancia establecidos en el Plan de atención Integral a la Primera Infancia, convirtiéndose estos en el primer ambiente educativo en donde los niños y niñas empiezan a establecer relaciones con pares ajenos a su entorno familiar, de igual manera se realiza el aprendizaje de normas sociales y se potencializa el reconocimiento de sí y de los demás. Esta modalidad está pensada en primera instancia para niños y niñas de dos hasta seis años de edad, pero en respuesta a las características particulares de la familia del niño o niña, los aspectos sociales y culturales, la cobertura de éstos puede extenderse a incluir niños y niñas desde los 3 meses de edad, siempre y cuando se cumpla con los requisitos técnicos, estructurales y de talento humano que requiera el caso.

Bajo la concepción de educación integral que fue abordada con anterioridad en el presente documento, los CDI han de cumplir con tres componentes que dan cuenta de la calidad en la atención para niños y niñas: Familia, Comunidad y Redes Sociales, los CDI han de reconocer a la

familia como entorno por excelencia para la atención integral de la primera infancia y por ende asumen la función de formar y acompañar a las familias en el fortalecimiento y potenciación de las capacidades de los niños y niñas; Salud y Nutrición, este componente se enmarca en la garantía al acceso de los servicios de salud y nutrición, la promoción de hábitos de vida saludables y el seguimiento al desarrollo infantil; Procesos pedagógicos, en los cuales se tienen dos aspectos fundamentales, primero el cuidado calificado que hace alusión a la satisfacción de condiciones básicas de afecto, alimentación, protección e higiene, segundo el potenciamiento del desarrollo que implica acompañar y potenciar expresiones como el juego, la exploración y la expresión artísticas que son propias y acordes al desarrollo en la primera infancia, los procesos pedagógicos se han de enmarcar dentro del proyecto pedagógico de cada CDI.

Los procesos pedagógicos al igual que el resto de componentes relacionados con una educación integral de calidad, responden a una serie de estándares claramente definidos y de los cuales deben dar cuenta los encargados de operar cada CDI.

Los CDI se posicionan cada vez con mayor fuerza en la agenda política de la ciudad, para el caso de Pereira –Risaralda-, se cuenta con dos CDI que benefician alrededor de 700 niños y niñas. El Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira incluye la construcción de un total de 26 CDI. Según los anuncios de la administración municipal en 2015 se construirán cuatro CDI más.

La presente investigación se desarrolló en el Centro de Desarrollo Infantil Otún ubicado en la comuna Rio Otún de la ciudad de Pereira.

5.2 Marco de referencia.

Desarrollo psicomotor: hablar de desarrollo psicomotor es hacer referencia a los cambios que se presentan en la conducta motora a través del tiempo. Vitor Da Fonseca propone la conducta motora como el resultado de la relación entre los componentes de la dimensión neurológica la cual está en total interacción con las dimensiones psicológica, social, afectiva y sensorial. Un adecuado desarrollo psicomotor es un indicador de las funciones del sistema nervioso. Las concepciones actuales acerca del desarrollo de los niños dan un lugar de importancia a los estímulos provenientes del ambiente al entender que ambientes carentes de estimulación se asocian con efectos negativos del desarrollo motor.

Desde el neurodesarrollo el análisis del desarrollo motor se centra en cuatro factores centrales, el tono postural, la alineación biomecánica, la retroalimentación sensorial confiable y las funciones fisiológicas, cognitivas... (12)

La actividad del niño durante los primeros años está mediada por el movimiento corporal especialmente por los cambios de postura y los desplazamientos. La importancia del movimiento activo con relación al desarrollo de las funciones psíquicas como lo son la formación del esquema corporal, la constitución de funciones de orientación, las nociones abstractas y las primeras estructuraciones del pensamiento (13) convirtiéndose así el cuerpo como el medio de relación y comunicación con el mundo exterior (14).

El movimiento se hace posible gracias a la maduración del sistema nervioso, caracterizado por una compleja arquitectura y el respeto por unos principios funcionales, organizativos y ontogénicos. Antes del auge tecnológico el estudio del sistema nervioso estaba en dependencia de estudios post mortem. En la actualidad las tecnologías disponibles permiten evidenciar los cambios en las estructuras del sistema nervioso central ante determinados estímulos. Sin embargo, esto no quiere decir que el sistema nervioso central aun no tenga secretos ocultos. “La amígdala coordina las acciones de los sistemas autónomo y endocrino, y participa en las emociones, las vías que controlan la cualidad emocional de las sensaciones o el comportamiento motor no se conocen totalmente todavía” (14).

Con la información disponible los científicos han podido afirmar con evidencia suficiente acerca de la importancia de un adecuado desarrollo motor para el desarrollo de los otros componentes del sujeto y sobre todo de la importancia de un ambiente rico en estímulos para lograr el máximo desarrollo de las potencialidades durante la primera infancia.

El estudio de la motricidad no debe estar exclusivamente dedicado a sus aspectos de control neurológico, o a sus aspectos de programación y elaboración. Pero tampoco podemos olvidar su relación perceptivo-motora y por lo tanto gnoso-práctica, tras la cual se esbozan las estructuraciones responsables de la expresión global.

En la actualidad la justificación neurofisiológica del movimiento, considerándolo desde su punto de partida, su desarrollo y el fin que lo solicitó. Toda la arquitectura móvil responsable de la construcción del acto motor no equivale a la suma de las innumerables contracciones musculares que lo concretizan. El movimiento está ligado, y recíprocamente condicionado, a las esferas del deseo y del querer.

La génesis de la psicomotricidad depende del medio, ya que éste es el que, al solicitarlo al organismo tras una dialéctica interminable, actualiza las posibilidades y las capacidades, con una melodía asimiladora, que se acomoda al medio en función de las situaciones envolventes. La desaparición de los reflejos arcaicos de tipo motor, como los de la marcha refleja, la actitud estática de los miembros inferiores, el ensanchamiento cruzado, la flexión del tronco, el *grasping*, la succión, por hablar solo de los principales, dará lugar al montado de circuitos perceptivo-motores que van a ser responsables de la estructuración de las funciones precognitivas y de las prepráxicas. Este desarrollo constante se transforma en una actividad sucesivamente condicionada.

Es interesante observar que la sucesiva desaparición de los reflejos arcaicos (15) da lugar a la liberación de los centros subcorticales, los cuales preparan posteriormente la disponibilidad del córtex al integrar las adquisiciones fundamentales. La progresiva graduación biológica de los circuitos perceptivo-motores (16), inicialmente inalterables e inflexibles, garantiza la construcción de otros circuitos más transformables y más adaptables. La red de las conexiones psicomotoras no se circunscribe al mundo físico, también está circunscrita a otro ambiente igualmente real: el mundo social y afectivo (17).

A través de la psicomotricidad y de la visión el niño descubre el mundo de los objetos, el mundo de los otros y su propio mundo. Descubre el mundo y se auto descubre (18). La existencia de objetos utilizados a través de las posibilidades motoras del sujeto permite el desarrollo psicológico. Si se priva de expresión a las posibilidades motoras y si se empobrece de objetos el ambiente, los sistemas de intercambio entre el individuo y el medio dejan de existir o, si existen, se manifiestan muy precariamente. La evaluación de la motricidad puede darse desde el momento en que existen objetos que justifican por ese hecho la razón de una maduración, analizada ésta a través de la desaparición de los reflejos primitivos (19) y por la oposición del pulgar, por la rotación del puño y por la disociación de movimientos, que darán lugar a la adquisición de sinergias que, a su vez, regulan el movimiento e impiden las sincinesias y las paratonías (20). La organización motora se esboza a través de una sincronía de maduración de varios sistemas y antes de que el acto motor se perfeccione, nace otro tipo de relaciones espacio-corporales muy interesantes. El cuerpo de manera sucesiva de ser percibido a ser vivido y representado (21)

5.3. Marco conceptual

Los conceptos fundamentales de los cuales se hace uso en el presente estudio responden a los desarrollos conceptuales del autor Vitor Da Fonseca especialmente aquellos referenciados en el libro *Manual de información psicomotriz*

5.3.1 Equilibrio: el equilibrio reúne un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas, abarcando el control postural y el desarrollo de las adquisiciones de locomoción. El equilibrio refleja, consecuentemente, la respuesta motora vigilante e integrada, de cara a la fuerza gravitatoria que actúa permanentemente sobre el individuo. Diferentes autores consideran al equilibrio como un paso esencial del desarrollo psiconeurológico del niño, luego un paso clave para todas las acciones coordinadas e intencionadas, que en el fondo son los apoyos de los procesos humanos de aprendizaje.

5.3.1.1 Inmovilidad: Según Guilman, es la capacidad de inhibir voluntariamente todo y cualquier movimiento durante un corto lapsus de tiempo.

5.3.1.2 Equilibrio estático: de manera similar a la inmovilidad, el equilibrio estático hace referencia a la capacidad de inhibir voluntariamente cualquier tipo de movimiento.

5.3.1.3 Equilibrio dinámico: es considerado como una orientación controlada del cuerpo en situaciones de desplazamientos en el espacio con los ojos abiertos.

6. METODOLOGÍA

6.1 Tipo de investigación.

La presente es una investigación descriptiva de corte transversal en la cual se evalúa el factor de equilibrio en niños de 4 y 5 años en el Centro de Desarrollo Infantil Otún en la ciudad de Pereira durante el 2017.

6.2. Población y Muestra.

En el marco del proyecto Círculo Virtuoso se generan acciones de cooperación voluntaria entre el Centro de Desarrollo Infantil Otún Pereira y el programa de Fisioterapia de la Fundación Universitaria del Área Andina para evaluar el perfil psicomotor de 40 niños beneficiarios de la estrategia de Cero a Siempre en la modalidad institucional.

Previo a la recolección de información se firmó un consentimiento informado con los representantes del Centro de Desarrollo Infantil, así mismo se realizó firma de asentimiento informado con niños y padres de familia/acudiente.

6.3 Criterios de inclusión.

- Tener entre 4 y 5 años de edad.
- Asistir regularmente al Centro de Desarrollo Infantil Otún Pereira.
- Firma de consentimiento y asentimiento informado.

6.4 Criterios de Exclusión.

- Tener diagnóstico de discapacidad cognitiva o motora.

6.5. Recolección de información.

El desarrollo de la investigación se genera en el marco del proyecto de ciudad Círculo Virtuoso a través del cual la Fundación Universitaria del Área Andina y el Centro de Desarrollo Infantil Otún Pereira, se convierten en aliados estratégicos para trabajar en favor de la primera infancia de la ciudad de Pereira, de manera previa a la recolección de la información se diseñó un consentimiento informado el cual fue enviado a los padres de familia para conocer si era posible o no proceder con la investigación.

Como instrumento para la investigación se definió la Batería de Observación Psicomotora BPM diseñada por Vitor Da Fonseca la cual ha sido utilizada previamente en otras investigaciones con población escolar.

Previo a la recolección de la información, el equipo investigador se capacito y realizo pilotajes del instrumento durante dos semanas con apoyo de un docente experto en el tema. Los pilotajes del instrumento permitieron estimar el tiempo promedio de aplicación de toda la batería en 40 minutos por cada niño evaluado.

La información fue recolectada en copias de los formatos originales publicados por Vitor Da Fonseca en su libro Manual de Observación Psicomotriz. La información se recolecto entre octubre y noviembre de 2017 a través de una sesión semanal de dos horas duración, cada una de las sesiones fue supervisado por docentes del programa de Fisioterapia y personal del CDI

6.6 Plan de análisis

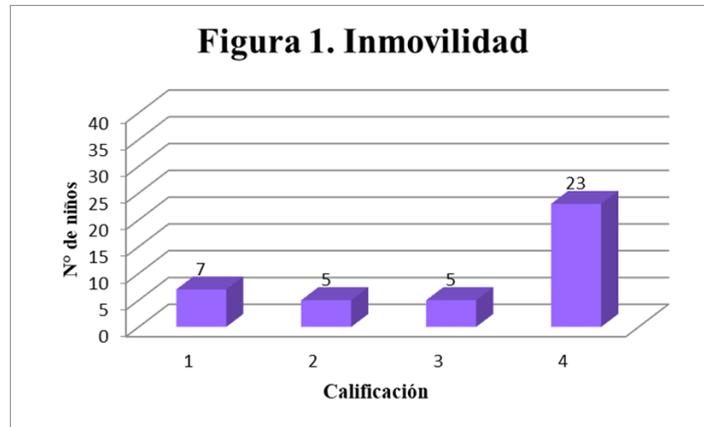
Se realizó un análisis univariado descriptivo para el cual se hizo uso de Excel versión 2010.

6.7 Consideraciones éticas

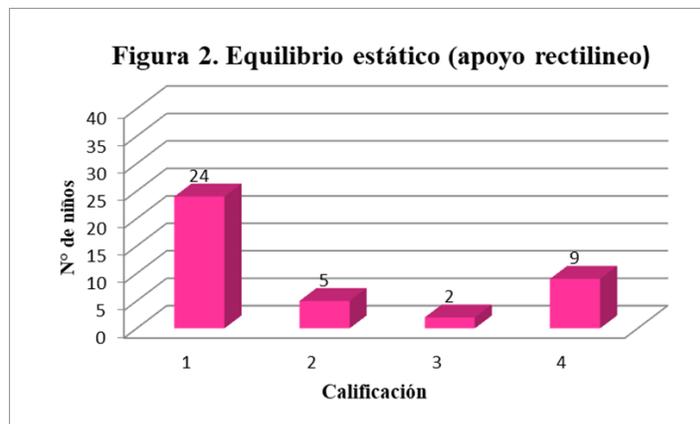
Según la resolución 08340 del 4 de octubre de 1994, donde se detallan las implicaciones éticas de la investigación en salud, la presente investigación se considera como son riesgo ya que no implica la intervención o modificación intencionada de variables biológicas, psicológicas o sociales de los sujetos que hacen parte de la investigación.

7. RESULTADOS

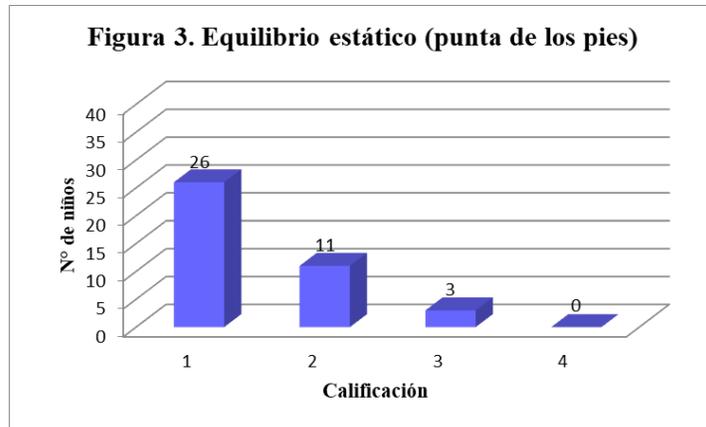
Las siguientes graficas muestran la cantidad de niños que fueron evaluados y los puntajes de 1 a 4 que se tuvieron en cuenta en la evaluación.



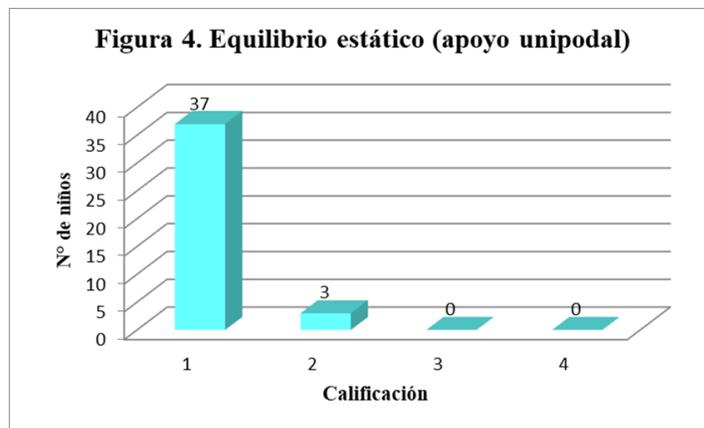
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 23 de ellos obtuvieron una puntuación de 4 lo cual corresponden al 57,5% indicando así que el niño se mantiene inmóvil durante 60 segundos, evidenciando un control postural perfecto, preciso y con disponibilidad y seguridad gravitatoria; donde no se identificaron señales difusas.



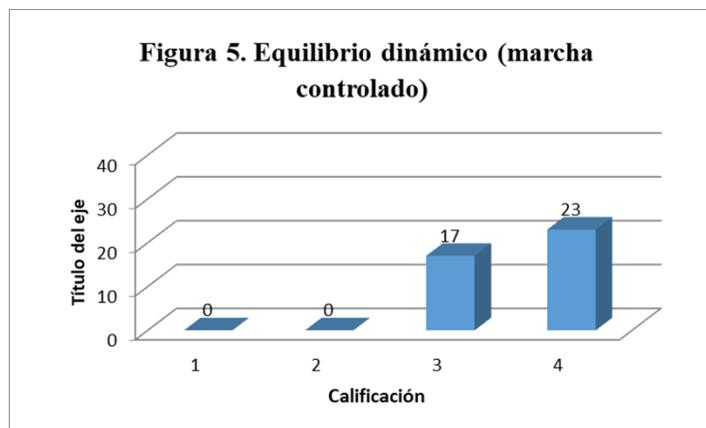
En la gráfica anterior se puede observar que 24 niños evaluados obtuvieron una puntuación de 1 la cual corresponde al 60%, indicando que el niño se mantiene en equilibrio menos de 10 segundos sin abrir los ojos, o si el niño no realiza tentativas; señales disfuncionales vestibulares y cerebelosas bien marcadas, permanentes reequilibrios, inclinaciones; movimientos continuos de compensación de las manos.



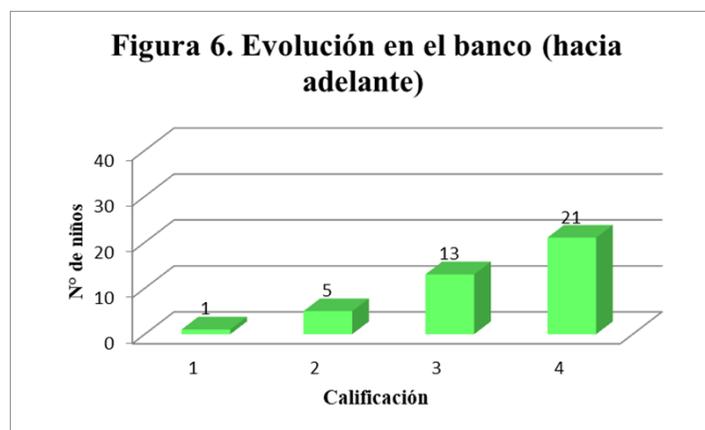
En la gráfica anterior se puede observar que 26 niños evaluados obtuvieron una puntuación de 1 la cual corresponde al 65% indicando que el niño se mantiene en equilibrio menos de 10 segundos sin abrir los ojos, o si el niño no realiza tentativas; señales disfuncionales vestibulares y cerebelosas bien marcadas, permanentes reequilibrios, inclinaciones; movimientos continuos de compensación de las manos.



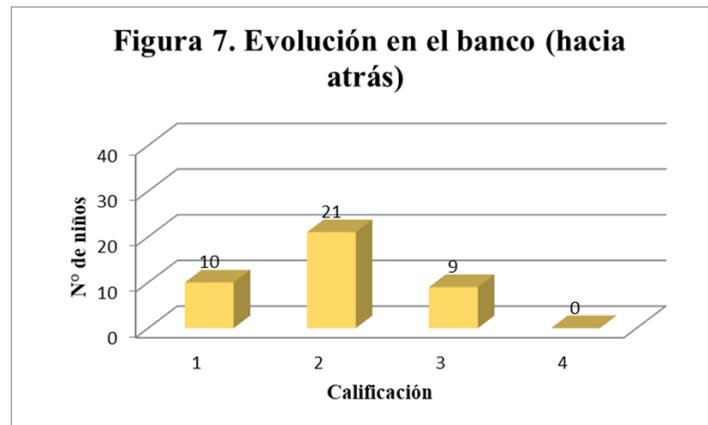
En la gráfica anterior se puede observar que 37 niños evaluados obtuvieron una puntuación de 1 la cual corresponde al 92% indicando que el niño se mantiene en equilibrio menos de 10 segundos sin abrir los ojos, o si el niño no realiza tentativas; señales disfuncionales vestibulares y cerebelosas bien marcadas, permanentes reequilibrios, inclinaciones; movimientos continuos de compensación de las manos.



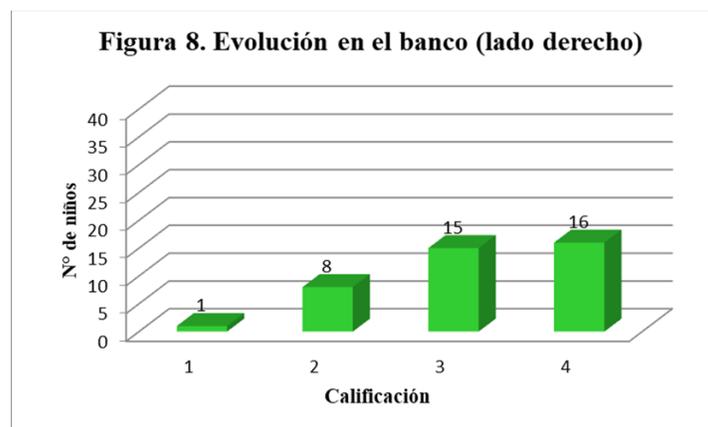
En la gráfica anterior se puede observar que 23 de los niños evaluados obtuvieron una puntuación de 4 lo cual corresponden al 85% indicando así que el niño realiza la marcha controlada en perfecto control dinámico, sin cualquier reequilibrio compensatorio; realización perfecta, madura, económica y melódica.



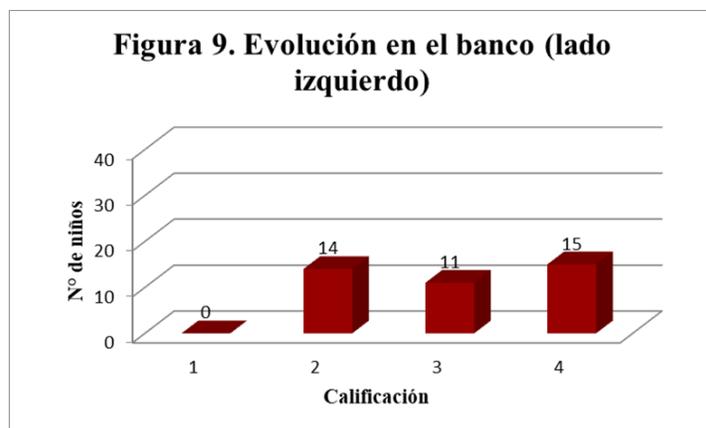
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 21 de ellos obtuvieron una puntuación de 4 lo cual corresponden al 53% indicando así que el niño realiza las subtareas de la evolución en el listón sin ningún reequilibrio, revelando un perfecto control del equilibrio dinámico.



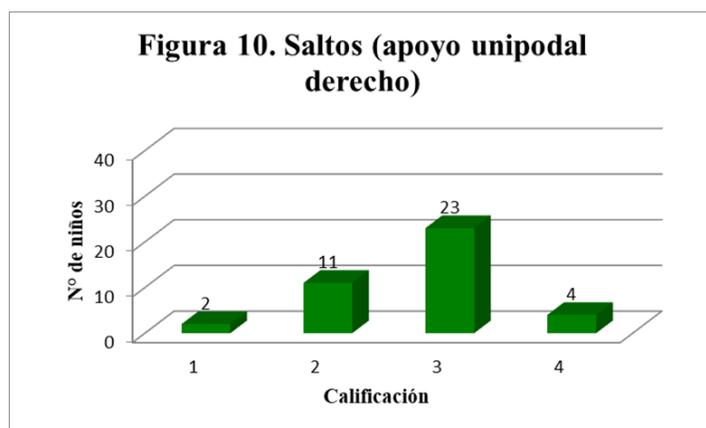
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 21 de ellos obtuvieron una puntuación de 2 lo cual corresponden al 52% indicando así que el niño realiza las tareas con pausas frecuentes, reequilibrios y disimetrías exageradas, señales disfuncionales vestibulares frecuentes, una a tres oscilaciones por cada subtarea, con inseguridad gravitatoria dinámica.



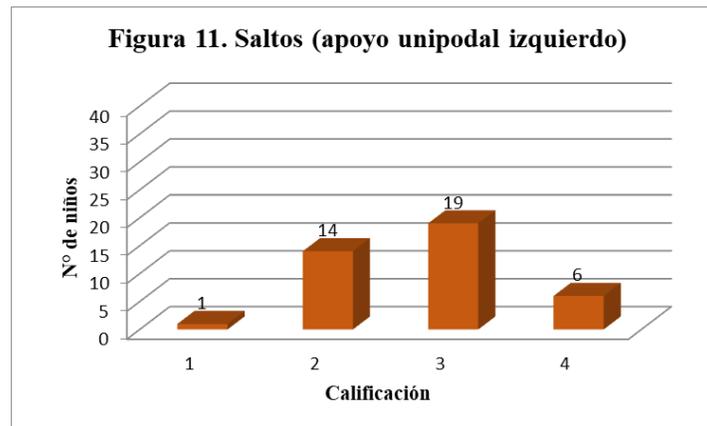
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 16 de ellos obtuvieron una puntuación de 4 lo cual corresponden al 40% indicando así que el niño realiza las subtareas de la evolución en el listón sin ningún reequilibrio, revelando un perfecto control del equilibrio dinámico.



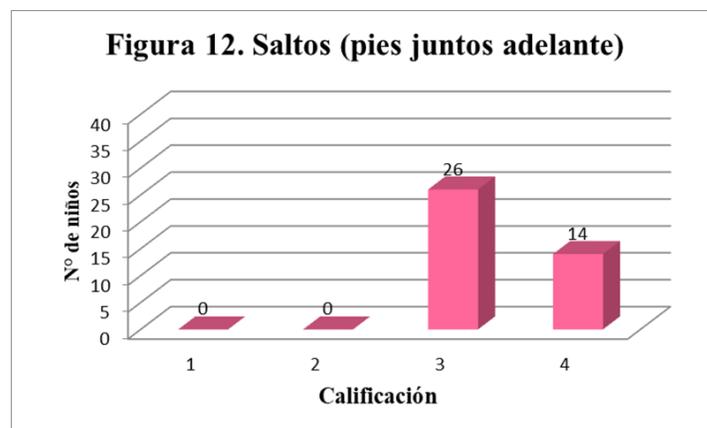
En la gráfica anterior se puede observar que de 40 niños evaluados, 15 de ellos obtuvieron una puntuación de 4 lo cual corresponden al 38% indicando así que el niño realiza las subtareas de la evolución en el listón sin ningún reequilibrio, revelando un perfecto control del equilibrio dinámico, seguidos de 14 niños con una puntuación de 2 los cuales corresponden al 35% indicando así que el niño realiza las tareas con pausas frecuentes, reequilibrios y disimetrías exageradas, señales disfuncionales vestibulares frecuentes, una a tres oscilaciones por cada subtarea, con inseguridad gravitatoria dinámica.



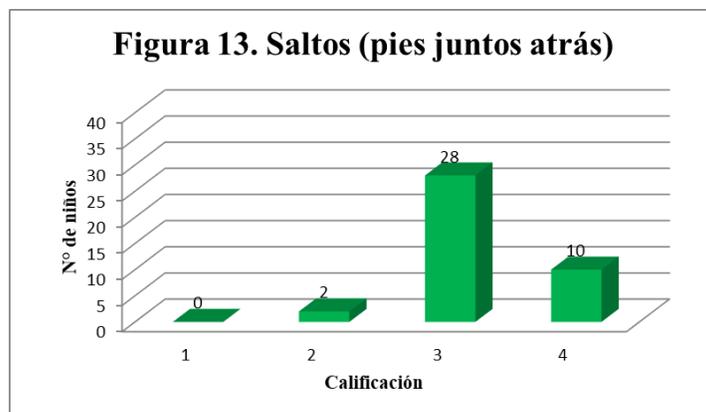
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 23 de ellos obtuvieron una puntuación de 3 lo cual corresponde al 58% indicando así que el niño realiza los saltos con ligeros reequilibrios y pequeñas desviaciones de dirección sin demostrar señales disfuncionales, revelando un control dinámico adecuado.



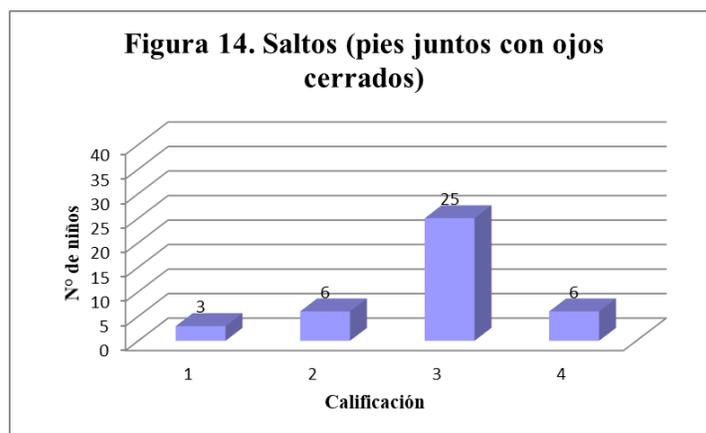
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 19 de ellos obtuvieron una puntuación de 3 lo cual corresponde al 48% indicando así que el niño realiza los saltos con ligeros reequilibrios y pequeñas desviaciones de dirección sin demostrar señales disfuncionales, revelando un control dinámico adecuado.



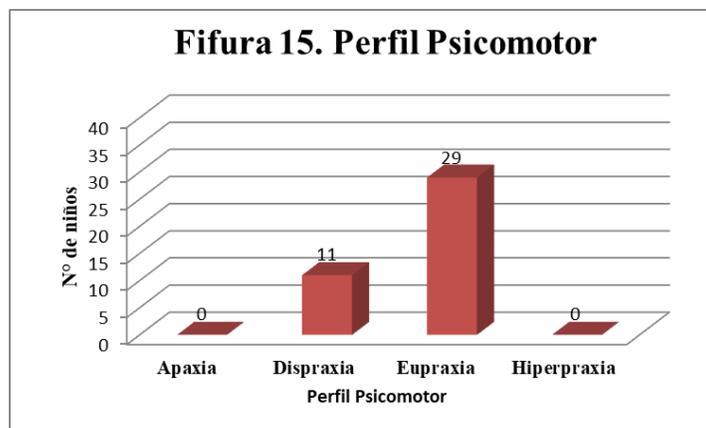
En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 26 de ellos obtuvieron una puntuación de 3 lo cual corresponden al 65% indicando así que el niño realiza los saltos moderadamente, vigilados y controlados con algunas señales de reequilibrio, de bloqueo y de descomposición, poniendo de relieve algunas desmelodías kinestésicas.



En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 28 de ellos obtuvieron una puntuación de 3 lo cual corresponden al 70% indicando así que el niño realiza los saltos moderadamente, vigilados y controlados con algunas señales de reequilibrio, de bloqueo y de descomposición, poniendo de relieve algunas desmelodías kinestésicas.



En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 25 de ellos obtuvieron una puntuación de 3 lo cual corresponden al 63% indicando así que el niño realiza los saltos moderadamente, vigilados y controlados con algunas señales de reequilibrio, de bloqueo y de descomposición, poniendo de relieve algunas desmelodías kinestésicas.



En la gráfica anterior se puede observar que, de 40 niños evaluados, 29 de ellos obtuvieron eupraxia en el perfil psicomotor lo cual corresponde al 72,5% indicando así que el niño realizo de manera completa, adecuada y controlada las pruebas realizadas, con un desempeño bueno, disfunciones indiscernibles, no objetivando dificultades de aprendizaje en estas. Y 11 de ellos obtuvieron dispraxia en el perfil psicomotor lo cual corresponde al 27,5% indicando así que el niño tuvo una débil realización con dificultad de control y señales desviadas durante la realización de las pruebas, con un desempeño insatisfactorio, disfunciones ligeras y objetivando dificultades de aprendizaje. No se encontraron niños con apaxia e hiperpraxia en el perfil psicomotor.

8. DISCUSIÓN

El presente estudio hace parte de una macro investigación que busca determinar el perfil psicomotor mediante la implementación de la batería de Vitor Da Fonseca (BPM), de 40 niños entre los 4 y 5 años del Centro de Desarrollo Infantil Otún, en la ciudad de Pereira, en el que específicamente se llevó a cabo la evaluación del factor psicomotor del equilibrio, el cual está implicado directamente en el control postural, debido a que releva el nivel de integración de importantes centros neurológicos y “estructuras de la base del cerebro como el tallo cerebral y el cerebelo que son los encargados de mantener la postura y la tonicidad. Estas son las responsables en el desarrollo del niño de las primeras adquisiciones, y más tarde preparan y facilitan los procesos de aprendizaje complejo” (22). Es decir, es el resultado primeramente de distintas integraciones sensorio-perceptivo-motrices, que conducen al aprendizaje en general y al aprendizaje propio de la especie humana.

Según Da Fonseca el equilibrio es “la condición básica de la organización psicomotora, ya que implica múltiples ajustes posturales antigravitatorios que soportan cualquier respuesta de movimiento” (23). Este estudia el equilibrio por medio de los subfactores como: Inmovilidad la cual Guilmain se refiere a “la capacidad de inhibir voluntariamente todo y cualquier movimiento durante un corto lapsus de tiempo” (23).

Además, Quirós y Schragr definen equilibrio como: “la interacción entre varias fuerzas, especialmente la de gravedad, y la fuerza motriz de los músculos esqueléticos. Un organismo alcanza el equilibrio cuando puede mantener y controlar posturas, posiciones y actitudes. La postura se basa en el tono muscular y el equilibrio se basa en la propioceptividad (sensibilidad profunda), la función vestibular y la visión, siendo el cerebelo el principal coordinador de esta información” (23).

Al analizar los resultados correspondientes a la evaluación del equilibrio y teniendo en cuenta que, el equilibrio estático refleja la integración del sistema vestibular, propioceptivo, cerebeloso y está totalmente relacionado con el control de la postura, podemos identificar que en los ítem de: inmovilidad, equilibrio estático en (apoyo rectilíneo), (punta de pies) y (apoyo unipodal), el 60% de los niños evaluados obtuvieron una puntuación de uno, al no alcanzar a mantener el equilibrio durante por lo menos 10 segundos sin abrir los ojos. Así pues, es importante tener en cuenta que el “equilibrio forma parte de la vida cotidiana de todo ser humano, a cada segundo, a cada momento

y en cada movimiento la estructura corporal necesita de estabilidad. Por lo tanto, si no se desarrolla la adquisición de equilibrio es muy difícil tener niños jugando, así como también, personas haciendo actividad física, puesto que, en la estabilidad del cuerpo se encuentra la importancia del movimiento.

Cada movimiento que se realiza con una parte del cuerpo le sigue otro compensatorio, inconsciente, que mantiene la estabilidad. Cuando ese movimiento se retrasa por cualquier circunstancia, se pierde el equilibrio y el cuerpo cae al suelo”. (24)

En un estudio realizado por la Universidad Tecnológica de Pereira en el 2012 con un total de 150 niños y niñas analizados, se observó que en el equilibrio estático “no hay mayores alteraciones en la frecuencia para la realización de las pruebas de equilibrio en apoyo rectilíneo; sin embargo, en los ítems que evalúa el equilibrio en apoyo en punta de pie, el 18.0%, al igual que el 19,3% para la evaluación en apoyo en un pie los niños y niñas tienen alguna dificultad para realizar la actividad”. (25) Con esto se puede decir que “si existe una dificultad motora en la realización de las pruebas de equilibrio estático, puede ser debido a un deficiente control motor, desviaciones posturales, acortamiento muscular, alteración del sistema vestibular, de la coordinación o del equilibrio. Esto quiere decir que, aunque los niños cometan algunos errores, todos presentaron un equilibrio que les permite realizar sus actividades cotidianas” (26). aunque el desarrollo de las mismas implica un mayor gasto energético.

Por otra parte, al realizar la evaluación que comprende los ítems referentes al equilibrio dinámico (marcha controlada, evolución en el banco), de los 40 niños evaluados más del 50% obtuvo una puntuación de 4 donde se identifica que el niño realiza las subtareas de la evolución en el banco sin ningún reequilibrio, revelando un perfecto control del equilibrio dinámico. En los ítems de salto en línea recta más del 60% obtuvo una calificación de 3 donde se identifica que los niños realizan los saltos moderadamente, vigilados y controlados con algunas señales de reequilibrio, así pues, debemos tener en cuenta que “el equilibrio dinámico exige, una orientación controlada del cuerpo en situaciones de desplazamientos en el espacio así como también una serie de movimientos alternantes y rítmicos, de las extremidades y del tronco” (26), con lo cual podemos concluir que para la realización de estas pruebas los niños obtuvieron un desempeño favorable. se considera que el equilibrio dinámico generalmente será favorable a esta edad ya que según un estudio realizado en la universidad de granada sobre la evaluación del equilibrio dinámico en

educación infantil en el año 2015 dice que “El niño de 4 a 5 años muestra más actividad y seguridad en su actividad motriz. Gracias a los sistemas equilibradores y al ajuste óseo-muscular-articular, mejora la actitud postural. Por ello, el equilibrio sobre un solo pie progresa bastante (Da Fonseca, 1988). A esta edad está capacitado para desplazarse por una barra de equilibrio sin dificultad e incluso lo puede ejecutar de adelante hacia atrás. Disfruta jugando a mantener el equilibrio inclinando el tronco y teniendo como apoyo un solo pie”. (27)

9. CONCLUSIÓN

- Al finalizar esta investigación se pudo concluir que aunque los resultados han sido positivos en términos globales, sin embargo, 11 de los niños evaluados se ubican dentro de la categoría dispraxia, por ende son niños que han presentado alteraciones en el equilibrio, lo que puede generar una alteración mayor a lo largo del tiempo al momento de desempeñar sus actividades básicas, es por ello que hacemos nuestras las palabras de Piaget (1969) donde “determina la importancia del movimiento para la maduración del dominio cognitivo, es necesario para estos niños que sean motivados a solucionar problemas motrices que los lleven a utilizar sus capacidades cognitivas, además es importante destacar que es necesario generar suficiente calidad y cantidad de experiencias motrices para el desarrollo motor equilibrado y bien desarrollado”.(3)
- Los niños deben tener una óptima estimulación temprana y por esto, se busca que en los CDI se implemente entre sus lineamientos, estrategias donde se cuente con actividades eficientes que promuevan el desarrollo motriz mediante la actividad física y el juego, lo que llevará a disminuir las alteraciones que se han encontrado en los infantes.

10. BIBLIOGRAFÍA:

1. Archbutts. Movement as an art form. In Kane J:E. Movement studies and physical education, London: Routledge y Kegan Paul, 1977.
2. Bernstein. The coordination and regulation of movements. Oxford: Pergamon, 1977
3. Bruner J. The growth and structure of skill. In Connolly K. Mechanisms of motor skill development. London: Academic Press, 1970
4. Godfrey B. Movement patterns and motor education. New York: Appleton Century Crofts, 1969.
5. Hottinger W. Importance of studying motor development. In Corbin
6. Humphrey J. Child development, through physical education. Springfield: Charles C. Thomas.
7. Kay, H. The development of motor skill from birth to adolescence. In Bilodeau E. Principles of skill from acquisition. New York: Academic Press
8. LeBoulch, J. La educación por el movimiento humano. Buenos Aires: Paidós.
9. LeBoulch, J. Hacia una ciencia del movimiento humano. Buenos Aires: Paidós
10. Luria, A. Fundamentos de neuropsicología. Rio de Janeiro: Livros Técnicos y Científicos.
11. McGraw, M. Maturation of behavior. In Carmichael L. Manual of child psychology. New York
12. Muñoz, A. Desarrollo motor y Educación Física infantil. Teoría básica. Neiva: USCO
13. Musinger, H. Desarrollo del niño. 2 Ed. México: Nueva Editorial Interamericana.
14. Rarick, G. Motor development. Is growing knowledge base. Joper
15. Schmidt, R. Motor control and learning: a behavioral emphasis. Champaign, Illinois: Human Kinetic
16. Ruiz, L. Desarrollo motor y actividades físicas. Madrid: Gymnos
17. Schurr, E. Movement experiences for children: A humanistic approach to elementary school physical education
18. Seefeldt, V. Development motor patterns: Implications for elementary school physical education. In Nadeau C. Physical motor behavior and sport. Champaign, Illinois: Human Kinetics
19. Campos D, Vanda MG, Guerreiro M, Santos D, Goto M, Arias AV, Campos-Zanelli TM. Comparison of motor and cognitive performance in infants during the first year of life. *Pediatr Physical Therapy*. 2012; 24 (2): 193-8.
20. Pieters S, Desoete A, Waelvelde H, Vanderswalmen R, Roeyers H. Mathematical problems in children with developmental coordination disorder. *Rev Dev Disabil* 2012; 33 (4): 1128-35.
21. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, Lozoff B, Wasserman GA, Pollitt E, Carter JA; International Child Development Steering Group. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 2007; 369 (9556): 145-57.
22. Angélica Julieth Rodríguez, Gina Alexandra Becerra Zapata, Lina Marcela Quintero Gutiérrez. Evaluación del factor psicomotor de la estructuración espacio temporal en niños

- pertenecientes a las escuelas de la ciudad de Pereira, con edades entre 4 a 14 años, basados en la batería de vitor da Fonseca. [tesis en internet]. Universidad tecnológica de Pereira; 2013. [citado el 21 de mayo de 2018]. Disponible desde: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/3428/370155R696.pdf>
23. Piedad Lorena Bolívar Gutiérrez, Ianelleen Arias Padilla. Perfil psicomotriz de los niños en edades de 8-12 años de las escuelas de formación deportivas del instituto municipal del deporte y la recreación de armenia (imdera). [Tesis en internet]. Universidad autónoma de Manizales; 2012. [Citado el 21 de mayo de 2018]. Disponible desde: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/375/1/INFORME%20FINAL%20PERFIL%20PSICOMOTOR%20IMDERA.pdf>
<http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/Psicomotricidad/12.pdf>.
24. Felipe Andrés Poblete Valderrama, Juan Edgardo Pasmíño Astete Nivel de equilibrio estático y dinámico en escolares de 1° a 4° básico pertenecientes a la Escuela Las Higueras de la comuna de Talcahuano, región del Biobío, Chile. Investigación [Internet]. Revista Digital. Buenos Aires, 2013 Sep. [Citado el 13 de junio de 2018]. Disponible desde: <http://www.efdeportes.com/efd184/equilibrio-estatico-y-dinamico-en-escolares.htm>
25. Waldemar Barbosa, Carlos Felipe Gómez zapata, Julián Ernesto valencia. perfil motriz de los niños y niñas de 4 a 6 años del jardín social perlitas del Otún del barrio Tokio, comuna villa santana, Pereira, Colombia 2012. [tesis de internet]. Universidad tecnológica de Pereira, 2012. [Citado el 21 de mayo de 18]. Disponible desde: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/3031/370155B238.pdf;jsessionid=4F3CE499C35C0793898D49A8A43FEB79?sequence=1>
26. Yuli jazmín Carmona Gutiérrez, Jenny Tatiana Arévalo Arias. Conductas motrices de los niños de las principales escuelas del corregimiento de la florida, Pereira. 2010. [tesis de internet]. Universidad tecnológica de Pereira, 2011. [Citado el 21 de mayo de 18]. Disponible desde: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2414/370155C287.pdf;sequence=1>
27. Natalia Cózar Mateos. Evaluación del equilibrio dinámico en Educación Infantil. [Tesis de internet]. Universidad de granada; 2015. [Citado el 21 de mayo de 2018]. Disponible desde: file:///C:/Users/paula/Desktop/articulos%20fonseca/C%C3%B3zar_Mateos_Natalia.pdf

11. ANEXOS

BATERIA PSICOMOTORA BPM

FECHA VALORACION: DD/MM /AAAA

DATOS GENERALES:

NOMBRES Y APELLIDOS:	
FECHA DE NACIMIENTO:	
EDAD:	GRADO ESCOLAR:

ASPECTO SOMÁTICO:

Ectomorfismo: linealidad y delgadez corporal, con el tronco reducido y miembros largos.	
Endomorfismo: aspecto redondeado y blando del cuerpo, generalmente gordos con el tronco grande y los miembros cortos.	
Mesomorfismo: estructura muscular y atlética del cuerpo.	

Presenta desviaciones posturales llamativas: Si ___ No ___ (Lordosis, cifosis, escoliosis, distonías, hiperlaxitud tendinosa, pies planos, rodillas curvadas, etc)

Control respiratorio:

Fatigabilidad al final	4	3	2	1
Inspiración	4	3	2	1
Expiración	4	3	2	1
Apnea	4	3	2	1

Duración apnea: ___

TONICIDAD:

<p>Hipotonicidad: El niño es más extensible, calmoso en términos de actividad, su desarrollo postural es normalmente más lento, su predisposición motora se centra más frecuentemente en la prensión y en las praxis finas y consecuentemente sus actividades mentales suelen ser más elaboradas, reflexivas y controladas.</p>	
<p>Hipertonicidad: El niño es menos extensible, activo, con un desarrollo postural más precoz, de ahí su predisposición para la marcha y para la exploración del espacio exterior, consecuentemente, sus actividades mentales surgen más impulsivas, dinámicas y por este hecho también, más descoordinados e inadecuadas.</p>	

Extensibilidad	Miembro superior	4	3	2	1
	Miembro inferior	4	3	2	1
Pasividad	Pasividad MMSS - MMII	4	3	2	1
Paratonías	Miembros superiores	4	3	2	1
	Miembros inferiores	4	3	2	1
Diadococinesia	Mano derecha	4	3	2	1
	Mano izquierda	4	3	2	1
Sincinesias	Bucales	4	3	2	1
	Contralaterales	4	3	2	1
TOTAL TONICIDAD					

EQUILIBRIO:

Inmovilidad	4	3	2	1
Equilibrio estático:				
Apoyo rectilíneo	4	3	2	1
Punta de los pies	4	3	2	1
Apoyo unipodal (lateralidad: D ___ I <u>X</u>)	4	3	2	1
Equilibrio dinámico:				

Marcha controlada	4			
Equilibrio en el banco:				
1. Hacia adelante	4			
2. Hacia atrás	4			
3. Del lado derecho	4			
4. Del lado izquierdo	4			
Salto apoyo unipodal derecho	4			
Salto apoyo unipodal izquierdo	4			
Pies juntos adelante	4			
Pies juntos atrás	4			
Pies juntos con ojos cerrados	4			
TOTAL EQUILIBRIO				

LATERALIDAD:

Ocular	I		D	X
Auditiva	I		D	X
Manual	I		D	X
Pedal	I		D	X
TOTAL LATERALIDAD	4	3	2	1

Observaciones:

NOCIÓN DEL CUERPO:

Sentido kinestésico	4	3	2	1
Reconocimiento Derecha - izquierda	4	3	2	1
Auto-imagen (cara)	4	3	2	1
Imitación de gestos	4	3	2	1
Dibujo del Cuerpo	4	3	2	1
TOTAL NOCIÓN DEL CUERPO				

ESTRUCTURACIÓN ESPACIO – TEMPORAL:

Organización	4	3	2	1
Estructuración dinámica	4	3	2	1
Representación topográfica	4	3	2	1
Estructuración rítmica	4	3	2	1
TOTAL ESPACIO TEMPORAL				

PRAXIA GLOBAL:

Coordinación óculo-manual	4	3	2	1
Coordinación óculo-pedal	4	3	2	1
Dismetría	4	3	2	1
Disociación:				
Miembros superiores	4	3	2	1
Miembros inferiores	4	3	2	1
Agilidad	4	3	2	1
TOTAL PRAXIA GLOBAL				

PRAXIA FINA:

Coordinación Dinámica Manual (Tiempo: ___)	4	3	2	1
--	---	---	---	---

Tamborilear	4	3		
Velocidad-precisión	4	3		
Número de puntos (#)	4	3		
Número de Cruces (#)	4	3		
TOTAL DE LA PRAXIA FINA				

ANÁLISIS DEL PERFIL PSICOMOTOR:

ESCALA DE PUNTUACIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Apraxia: ausencia de respuesta, realización imperfecta, incompleta, inadecuada y descortinada (muy débil; disfunciones evidentes y obvias, objetivando dificultades de aprendizaje significativas).
2	Dispraxia: débil realización con dificultad de control y señales desviadas (débil, insatisfactorio; disfunciones ligeras, objetivando dificultades de aprendizaje).
3	Eupraxia: realización completa adecuada y controlada (bueno, disfunciones indiscernibles, no objetivando dificultades de aprendizaje).
4	Hiperpraxia: realización perfecta, precisa, económica y con facilidades de control (excelente óptimo; objetivación facilidades de aprendizaje).

PUNTOS TOTALES	TIPOS DE PERFIL PSICOMOTOR	DIFICULTADES DE APRENDIZAJE
27 – 28	Superior	–
22 – 26	Bueno	–
14 – 21	Normal	–
9 – 13	Dispráxico	Ligeras (específicas).
7 -8	Deficitario	Significativas (moderadas o severas).

ANALISIS GLOBAL DEL PERFIL PSICOMOTOR			
UNID AD	COMPONENTE EVALUADO	CALIFICA CIÓN TOTAL	ANALISIS E INTERPRETACION
1ª unid ad	TONICIDAD		
	EQUILIBRIO		
2ª unid ad	LATERALIDA D		
	NOCION DEL CUERPO		
	ESTRUCTURA ESPACIO- TEMPORAL		
3ª unid ad	PRAXIA GLOBAL		
	PRAXIA FINA		
	TOTAL PUNTUACION		

Pereira, 5 de octubre de 2017.

Queridos papitos o tutor:

Por este medio deseamos solicitarles su permiso para que su hijo(a) forme parte de un ejercicio de investigación que se llevará a cabo por el programa de fisioterapia de la Fundación Universitaria del Areandina.

Con esta investigación estamos buscando conocer como es el desarrollo motor de los niños del CDI Otún, con el objetivo de generar a largo plazo estrategias que estimulen el desarrollo integral de los niños que pertenecen a esta institución. Para poder llevar a cabo la investigación se hace necesario explorar el desarrollo psicomotor de los niños, por medio de una evaluación en la cual se le pedirá al niño que realice pruebas como saltar, lanzar, patear, enlazar, entre otras.

A continuación, le explicamos en que consiste la investigación y la participación del niño, para que usted decida si su hijo(a) puede participar. Así que lea por favor la siguiente información:

¿Por qué se está llevando a cabo esta evaluación?

Esta evaluación se está realizando para ayudarnos a determinar cómo es el desarrollo motor de los niños del CDI Otún, y a su vez a identificar con que estrategias podemos estimular su desarrollo integral.

¿Qué tendrán que hacer los niños?

Después de que los niños lleven de regreso a la institución las hojas de permiso firmadas (las hojas que se envían junto con esta carta informativa), participaran en jornadas de evaluación individual, que duran aproximadamente media hora, desarrolladas por estudiantes del programa de fisioterapia bajo la supervisión de docentes, dentro de las instalaciones del CDI. En estas evaluaciones se realizarán diferentes pruebas que permiten conocer como es el desarrollo motor del niño.

¿Existen probables riesgos y/o incomodidades para su hijo(a)?

Los riesgos de los niños en este estudio son extremadamente bajos. No se realizará nada invasivo, ni que genere dolor y la evaluación se desarrolla en medio de un entorno de juego.

¿Qué sobre la privacidad de su hijo(a)?

No se divulgará ninguna información sobre su hijo(a) a cualquier persona fuera del proceso de la investigación. Los nombres de los niños no serán requeridos para el manejo de la información. El personal de investigación mantendrá la información de su hijo(a) confidencial y no se revelará su nombre en cualquier material o documento. Por ejemplo, cuando los resultados de la investigación se discutan en conferencias, no hay información incluida que puede revelar la identidad de su hijo(a) de cualquier manera.

Si usted está de acuerdo en permitir que su hijo(a) participe en esta evaluación e investigación, por favor firme el documento que acompaña esta carta, el cual es el **consentimiento informado**, ponga la fecha en que usted firme. Al usted firmarlo está autorizando la participación del niño. Haga por favor que su hijo(a) devuelva la hoja firmada al CDI.

Contacto:

En caso de presentar alguna duda sobre el proceso, la puede consultar directamente al teléfono 3117242435, este es el número telefónico de una de las profesoras que participa en la investigación.

Muchas gracias por su valiosa atención y esperamos poder contar con su apoyo.

Cordialmente,

Claudia Jimena López

Fisioterapeuta

Docente del programa de fisioterapia del AREANDINA