

Psicomotricidad fina y gruesa en primera infancia antes y durante el COVID-19

Motricity in early childhood: before and during COVID-19

Jaddy Brigitte Nielsen Niño¹
FUNIFELT

Carlos Hernán Duarte Avellaneda²
Universidad Manuela Beltrán

Laura Camila Sarmiento Sarmiento³
Indeportes Cundinamarca

Recibido: 13.04.2023
Aceptado: 10.06.2023

Resumen

La primera infancia es una etapa fundamental para el desarrollo del ser humano, en diferentes aspectos tales como social, cognitivo, incluso la psicomotricidad juega un papel importante para que el infante se desarrolle de manera adecuada. Este estudio profundiza en la psicomotricidad fina y gruesa, lo cual comienza el estudio en agosto 2019 y continua en diciembre 2020 pero a pesar que época de pandemia se decidió continuar dicho, proporcionando un análisis de cómo se encuentran los infantes y su condición motora, utilizando *Movement Assessment Battery for Children (MABC-2)*. Siendo este un estudio de caso que valora unos objetivos específicos para identificar y clasificar el nivel de

¹ jbrigittenielsen@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2052-068X>

² carlos9.duarte5@gmail.com

³ lauracamilasarmiento6@hotmail.com

psicomotricidad fina y gruesa de los infantes, analizar si existe factores influyentes y así poder implementar actividades adicionales que contribuyan al desarrollo psicomotriz de los infantes debido al distanciamiento social en el que se encuentran en la etapa final. Las pruebas físicas, cualitativas y cuantitativas fueron con 16 infantes, 9 niñas y 7 niños entre los 3 y 6 años. Durante el análisis de resultados se identificó que no se encuentran resultados relevantes en relación con el género, pero la edad es un factor determinante e influyente en la etapa de desarrollo.

Palabras clave: primera infancia, psicomotricidad fina, psicomotricidad gruesa, actividades sincrónicas y asincrónicas

Abstract

Early childhood is a fundamental stage for the development of the human being, in different aspects such as social, cognitive, even psychomotricity plays an important role for the infant to develop properly. This study delves into fine and gross psychomotor skills, which the study begins in August 2019 and continues in December 2020, but despite the pandemic time it was decided to continue, providing an analysis of how infants are and their motor condition, using Movement Assessment Battery for Children (MABC-2). Being this a case study that assesses specific objectives to identify and classify the level of fine and gross motor skills of infants, analyze if there are influential factors and thus be able to implement additional activities that contribute to the psychomotor development of infants due to social distancing in who are in the final stage. The qualitative and quantitative physical tests were carried out with 16 infants, 9 girls and 7 boys between 3 and 6 years of age. During the analysis of results, it was identified that no relevant results were found in relation to gender, but age is a determining and influential factor in the development stage.

Keywords: Early Childhood, Fine Psychomotricity, Gross Psychomotricity, Synchronous and Asynchronous Activities.

Introducción

El desarrollo de la psicomotricidad tiene relación entre estructuras de desarrollo intelectual, afectivo y social del infante. El estudio se enfoca con la primera infancia, ya que es un período que sea aborda según la Unesco (2019) entre el nacimiento hasta los 8 años de edad en el que se adquieren nuevas habilidades y se evidencia un progreso notable en el desarrollo motor debido a que recibe una gran influencia de su entorno y contexto “procesos neurofisiológicos donde se han desarrollado de forma significativa conexiones neuronales y el proceso de mielinización, las conexiones adicionales entre el cerebelo y la corteza cerebral incrementa el control de los movimientos voluntarios” (Campo, Jiménez, Maestre y Paredes, 2011, p. 2). Dicha afirmación permite determinar que en la primera infancia se deben llevar a cabo diferentes procesos de desarrollo, tanto cognitivos, afectivos, físicos, como sociales, y estos procesos no son simplemente procesos de desarrollo lineal, sino que deben ir desarrollándose de manera conjunta y esto se puede llevar a cabo a través de la psicomotricidad.

Por su parte, Bolaños (2006), en su estudio indica que la psicomotricidad se desarrolla a partir de procesos físico-mentales, permitiendo que haya movimientos que influyen en aspectos mentales e integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad del ser y de expresarse en un contexto psicosocial. Por otra parte, Jean Piaget (1969) plantea que la psicomotricidad está inmersa en las diversas etapas del desarrollo de las funciones cognitivas, resaltando que la inteligencia se construye a partir de la actividad motriz en los primeros años de vida. Además, la Federación de Enseñanza de Andalucía (2012) resalta que la educación del niño es psicomotriz y que el conocimiento y el aprendizaje, se centra en la acción del niño sobre el medio, los demás y las experiencias, a través de su acción y movimiento. Como lo indica Yarlequé (2016) la psicomotricidad influye valiosamente en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño, favoreciendo la relación con su entorno y tomando en cuenta las diferencias individuales, necesidades e intereses de ellos. Dentro del contexto de las políticas públicas colombianas, la psicomotricidad abarca aspectos tanto cognitivos como físicos, abriéndose campo en la implementación de su trabajo dentro de procesos curriculares, como se considera en la Política Pública Nacional del Deporte de

Coldeportes y la Ley 181 de 1995; donde se contempla “la [importancia de la] recreación y aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física” (Coldeportes, 2018, p. 18).

Este estudio divide la psicomotricidad en dos segmentos: fina y gruesa. Tomando como referencia a Yarlequé (2016) La motricidad fina incluye movimientos controlados y deliberados que requieren del desarrollo muscular y la madurez del sistema nervioso central. Aunque los recién nacidos pueden mover sus manos y brazos, estos movimientos son el reflejo de que su cuerpo no controla conscientemente esos movimientos. Es así que el desarrollo de la motricidad fina es decisivo para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre su entorno, juega un papel central en el aumento de la inteligencia. Afirmando así que la psicomotricidad fina corresponde con las actividades que necesitan precisión y un mayor nivel de coordinación, refiriéndose a movimientos realizados por una o varias partes del cuerpo. Desde el punto de vista de Ardanaz (2009), el niño inicia la psicomotricidad fina alrededor del año y medio, ya que implica un nivel de maduración y un aprendizaje previo.

En cuanto a la psicomotricidad gruesa, Armijos (2012) señala que se relaciona con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener equilibrio y es relativa a las acciones que implican grandes grupos musculares que permiten gatear, mantener el equilibrio, andar, etc. En definitiva, se refiere a aquellas acciones realizadas con la totalidad del cuerpo, coordinando desplazamientos y movimiento de las diferentes extremidades, equilibrio, y todos los sentidos. Caminar, correr, rodar, saltar, girar, hacer deporte, expresión corporal, entre otros están en este segmento. Con ello podemos afirmar que la psicomotricidad en el infante es el control que se tiene sobre el propio cuerpo, especialmente los movimientos globales y amplios dirigidos a todo el cuerpo.

Al realizar una consulta ardua y extensa, se encuentra que los infantes que hacen parte de este estudio no contaban con un seguimiento específico en el desarrollo psicomotor conforme a los estándares internacionales donde se estipula que

Los jardines infantiles hacen parte del entorno donde se encuentran los niños en su crecimiento, y es allí donde, según normativas instauradas a nivel mundial, se cuenta con programas de desarrollo psicomotor óptimos y de crecimiento de los niños, motivo por el cual la actividad física debe ser incluida dentro de estas instituciones educativas. (Hernández et al., 2018, p. 203)

Considerándose que esta es una etapa importante el desarrollo del ser humano y debe llevarse de forma controlada según su edad, como bien lo indica un estudio previo hecho en España por Garófano, Guirado, Cuberos, Ruz, Rosario y Martínez (2017) titulado *Importancia de la motricidad para el desarrollo integral del niño en la etapa de educación infantil*, el cual analizan la influencia de la motricidad en diferentes aspectos que intervienen en el desarrollo integral del infante, y finalmente resalta que el trabajo de la motricidad le permite no solo un desarrollo motor sino integral. Así mismo, se encontró un estudio en FUNIFELT Colombia hecho por Baldovino (2019) y titulado *Análisis de la condición y actividad físicas en escolares de 4 a 6 años en preescolar*, que concluye:

Los niños escolares participantes en la aplicación del proyecto no se encontraban con una condición física y actividad física favorable para el rango de edad en el que estos se encuentran, tampoco se encuentran con resultados favorables para llevar una calidad de vida y unos hábitos saludables durante su diario vivir. (p. 2335)

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que los infantes tenían comportamientos sedentarios debido al uso que se le da ahora a la tecnología y la gran cantidad de tiempo que emplean en ella no era acorde a sus necesidades o quizás no se relacionaba directamente con habilidades y como lo indica Quitian y González (2020) “resultado fundamentalmente de investigaciones educativas recientes, permiten reconocer oportunidades para avanzar en el diseño e implementación de ambientes B-Learning, en todos los niveles de escolaridad, particularmente en la educación básica primaria” (676). Estos comportamientos pueden llegar a afectar el desarrollo psicomotriz del infante, pues al implementar su tiempo en actividades tecnológicas se deja de lado la maduración y el desarrollo de capacidades motoras que pueden

afectar patrones básicos de movimiento como saltar, correr, lanzar, atrapar, entre otros, y pueden también afectar habilidades de motricidad fina como escribir, pintar, coger objetos, usar las tijeras; entre otras.

De este modo, este estudio busca encontrar una mejoría enfocándose en la psicomotricidad de los infantes, partiendo de la afirmación de las políticas públicas colombianas “determinar los objetivos, mecanismos y acciones que todos los miembros públicos del Sistema Nacional del Deporte deben cumplir, para fortalecer el sector y permitir que los organismos privados del sistema complementen la oferta pública en materia de deporte, recreación y actividad física.” (Coldeportes, 2018, p. 41) a partir de una batería de *Test Movement Assessment Battery for Children* (MABC2) siendo “uno de los test más prestigiosos y utilizados internacionalmente para detectar los trastornos del desarrollo de la coordinación en los niños de entre 4 y 16 años de edad” (Pearson Clinical y Talent Assessment, 2012, p. 2) ofrece la evaluación de la motricidad fina y gruesa con la aplicación de 3 pruebas para motricidad fina y 5 pruebas para motricidad gruesa, ya que se ha usado previamente en otros estudios para detectar las dificultades del desarrollo de la coordinación en niños, la coordinación de movimientos globales y/o finos en contextos muy diferentes: escuela, parques, casa, etc., y así fomentar su desarrollo, aportando a la mejora del proceso de maduración de estructuras neurofisiológicas y psicológicas por medio de la aplicación de los infantes.

Se llevó a cabo inicialmente la identificación del nivel de psicomotricidad en 16 infantes que hacen parte de este estudio por medio de la batería de *Test Movement Assessment Battery for Children* (MABC2) Antes del COVID19. Luego se clasificó el nivel de la habilidad de psicomotricidad fina y gruesa que permitió observar si existen factores influyentes adicionales como el género y la edad. Finalmente, se describen las actividades adicionales implementadas durante el COVID-19 para fortalecer dicha psicomotricidad en el que se recurrió debido a la alerta ambiental, al uso de medios audiovisuales que contribuyan al desarrollo de los infantes durante la etapa de confinamiento en la que se encontraban.

1. Método

Esta investigación hace parte de un estudio de caso que se basa en una mezcla de pruebas que ha incluido el uso de los enfoques cualitativos y cuantitativos, pues el uso de ambos enfoques permite en esta investigación obtener una base sólida y esencial, además al incluirlos pueden proporcionar una mayor precisión en la interpretación de los datos recogidos tal como lo señala Yin (1994).

En esta investigación se ha optado por el método “estudio de caso” por ser un método que se usa preferiblemente para examinar los eventos sincrónicos y asincrónicos, específicamente psicomotricidad de los infantes. En la actualidad, este método confía en varias de las técnicas de recolección de datos (documentos primarios y secundarios, artefactos culturales y físicos como el principal recurso de evidencia) y, añade dos recursos más de evidencia que no son usualmente utilizados en el repertorio de las investigaciones del método de estudio de caso como son: la observación directa de los eventos que están siendo estudiados. Con todo lo anterior, se considera realmente importante el uso de este método porque tiene la capacidad para tratar con una variedad de evidencia (documentos, artefactos y observaciones) en el momento del análisis y resultados de la investigación, para comprender en profundidad la realidad social y educativa, consistiendo en una descripción y análisis detallados de las entidades educativas específicas (Yin 2003).

Participantes

La unidad de estudio está compuesta por 16 infantes repartidos de la siguiente manera, nueve niñas y siete niños que oscilan entre las edades de los 3 hasta los 5 años.

Instrumentos

Para estudiar la psicomotricidad de los infantes se utilizó Test de evaluación *Movement Assessment Battery for Children* (MABC-2), donde se realizaron ocho (8) pruebas repartidas, tres (3) en pruebas de motricidad fina y cinco (5) en pruebas de motricidad gruesa con

instrucciones dadas en inglés, ya que los niños y niñas son bilingües en su totalidad.

Pruebas de motricidad fina: Estas pruebas traen consigo diferentes beneficios para ellos, entre esos beneficios encontramos el fortalecimiento de la capacidad cognitiva, ayudarán a infantes a ser más autosuficientes; pues cada una de las pruebas reforzará la adquisición de acciones que conllevan a otras como abrocharse botones en su ropa, amarrarse los zapatos, poner los cordones de los zapatos, en cuanto al trazo ayudará a los niños a se facilite más la escritura.

A. Insertar botones en una alcancía (Posting Coins): Ayuda al infante a que tenga un mayor control y manejo de objetos pequeños, al mismo tiempo ayudará a mejorar la coordinación viso-manual del niño. Los materiales que se utilizaron fueron doce (12) botones y una alcancía o recipiente con un agujero que permitía el paso de los botones y la oportunidad de sacarlos de nuevo y cuando el infante debía sacarlos botones mediamos el tiempo que gastaba a través de un cronómetro.

B. Ensartar chaquiras en un cordón (Threading Beads): Ayudará al infante a mejorar su control prensil, aumentar su coordinación viso-manual. Los materiales a trabajar fueron doce (12) chaquiras, un cordón que no era muy largo y un cronómetro para tomar el tiempo en que tarda el infante en ensartar todas las chaquiras en el cordón.

C. Trazo (Drawing Trail Age Band 1): El infante podía tener un mayor control prensil, es decir, podría estar mejorando su capacidad para tomar objetos como el lápiz y ejecutar una acción con él, ayudando a facilitar la escritura. Los materiales que se usaron fueron una hoja con una imagen de Grafo motricidad y un lápiz.

Pruebas Motricidad Gruesa: La ejecución de estas pruebas nos da un punto de partida para evaluar el estado del infante en diferentes capacidades y habilidades. El trabajo de la motricidad gruesa en los infantes es el pilar para el desarrollo de habilidades motoras, como el salto, atrapar, lanzar, correr, que a lo largo serán la base deportiva de los niños, por ende, el

correcto desarrollo de dichas habilidades en estas edades es fundamental.

A. Atrapar la bolsa (Catching Beanbag): Mejora el agarre y presión de elementos de diferentes tamaños y la ubicación temporo-espacial. Los materiales fueron una bolsa llena de frijoles con un peso inferior a 500 gramos.

B. Lanzar la bolsa (Throwing beanbag onto mat): Permite mejorar la ubicación temporo-espacial y la proyección de elementos. Se utiliza una bolsa llena de frijoles con un peso inferior a 500 gramos.

C. Saltar en cuadros (Jumping on mats): Logra mejorar la coordinación dinámica del infante y la ubicación temporo-espacial. Se necesitará una escalera de coordinación sobre la superficie (piso).

D. Caminar en puntillas (Walking heels raised): Mejora la coordinación dinámica y el equilibrio del infante, para ello se utilizó una cinta de 4.5 metros con 5 centímetros de ancho.

F. Equilibrio (One-leg Balance): Ayuda a mejorar el equilibrio estático y la ubicación temporo-espacial del infante. Los infantes utilizaron una base para posicionarse en este caso un aro.

En este estudio los infantes fueron clasificados en nivel de psicomotricidad medio, máximo y mínimo conforme al Test de evaluación *Movement Assessment Battery for Children* (MABC-2) y se adaptaron las actividades al contexto colombiano en un grupo de infantes bilingües.

2. Procedimiento

El Test de Evaluación *Movement Assessment Battery for Children* (MABC-2) fue adaptado en pruebas físicas durante seis meses para poder hallar los resultados, del mismo modo los padres de los infantes firmaron un formato de consentimiento de cesión de derechos para uso de la

imagen en estudios de investigación y autorización para uso y divulgación de la información, respetándose en todo momento la ley de protección (Ley 1581 de 2012 y Decreto Reglamentario 1377 de 2013). En cumplimiento de la Ley Estatutaria 1581 del 2012, por la cual se establece el ‘Régimen General de Protección de Datos’ y el Decreto Reglamentario 1377 del 2013, para que puedan los infantes participar en este estudio.

Los procedimientos de las pruebas se clasificaron conforme a la psicomotricidad fina y gruesa, dándose de la siguiente manera.

Pruebas de motricidad fina

Insertar botones en una alcancía (Posting Coins): Los infantes tomaron botón por botón y los insertaron en una alcancía, mientras el observador toma el tiempo que se demora en hacerlo. A través de dos repeticiones, se toma en cuenta el mejor tiempo (Es decir, el tiempo menor en que le llevo al infante hacer cumplir la meta).

Ensartar chaquiras en un cordón (Threading Beads): Los infantes tomaron chaquira por chaquira y la debían ensartar en el cordón mientras el observador toma el tiempo que tarda en hacerlo. Se deben hacer dos repeticiones, se toma en cuenta el mejor tiempo (Es decir, el menor tiempo en que el niño (a) realiza la actividad).

Trazo (Drawing Trail Age Band 1): Los infantes agarraron el lápiz y realizaron el trazo de grafo motricidad de la mejor manera posible, se realizó una repetición, se cuenta el número de errores que tienen en el momento de desarrollar la actividad.

Pruebas Motricidad Gruesa

Atrapar la bolsa (Catching Beanbag): En una distancia de 1.8 metros el infante debía posicionarse de tal manera que este de forma paralela al instructor y él le pudiera lanzar la bolsa la cual el niño debía atraparla. Se realizaron 10 repeticiones, se cuenta el número de

veces que el infante las atrapó exitosamente.

Lanzar la bolsa (Throwing beanbag onto mat): En una distancia de 1.8 metros el infante debía posicionarse de tal manera que estuviera de forma paralela al punto donde lanzaba la bolsa, los infantes tuvieron el objeto en sus manos e intentaron dejar el objeto dentro del punto. Se realizaron también 10 repeticiones, se contó el número de atrapadas exitosas que tuvieron en la actividad.

Saltando en cuadros (Jumping on mats): El infante debía pasar en puntas de pies sobre la línea y a su vez iba saltando, el cual identificábamos el menor número de saltos como puntaje o también dejábamos que el niño finalizara en caso de que presentara dificultad al saltar, se dieron dos oportunidades a los infantes para completar la línea, se observaba si lograba realizar con facilidad o, por el contrario, se le dificultaba.

Caminado en puntillas (Walking heels raised): Se ubicó la cinta y el infante tenía que pasar poniendo un pie delante del otro y siempre en puntas de pies. Se realizaron dos intentos, se contó el número de pasos que daban en un solo recorrido.

Equilibrio (One-leg Balance): El infante debería mantener el equilibrio de manera que solo utilizaba uno de sus pies, cada pierna fue evaluada, el tiempo máximo fue de 30 segundos, se realizaron dos repeticiones, por cada pierna, se tomó en cuenta el mayor tiempo que haya logrado mantener el equilibrio con cada pierna.

3. Análisis de los datos

Dentro del análisis de los datos que se desarrollaron en este estudio de caso a partir de lo que los investigadores desconocen, se definieron claramente las preguntas que conviene realizar después de analizar impresiones iniciales y formular tentativamente algunas conclusiones. De este modo, en esta investigación tiene una conexión directa entre el análisis y los instrumentos de recolección de datos que permiten realizar un estudio concienzudo tal como lo establecen

los teóricos.

Los protocolos observacionales estandarizados pueden facilitar las tareas de análisis de datos de varias maneras. Cuando los datos han sido recogidos en tomas de video y fotografías. Para llevar a cabo el análisis de los datos se realizaron en dos momentos: el primero de ellos fue a través de un programa informático denominado ACCESS que cumple la función de ser una base de datos capaz de trabajar en sí misma o bien en conexión con programas informáticos, tales como Visual Basic 6.0 o Visual Basic .NET y Atlas-Ti. ACCESS permite el ingreso de datos numéricos, de texto, fechas, Sí/No, Memo y Boolean con el fin de diseñar y desarrollar formularios con los datos para visualizar e imprimir la información sobre la psicomotricidad fina y gruesa en los infantes.

En la primera parte del estudio se usó ACCESS con la finalidad de lograr:

- . Crear tablas de datos indexadas
- . Modificar tablas de datos
- . Buscar relaciones entre tablas (creación de bases de datos relacionales)
- . Crear formularios
- . Crear informes
- . Interacción con otras aplicaciones que usen lenguaje visual básico.

Además, permitió crear interacción entre los programas y el usuario y así ejecutarlos a través de plantillas, tablas, formatos, formularios, entre otros (eHow, 2016). Como segunda instancia se usó el programa Atlas-Ti, que permite hacer el análisis de la información suministrada por los participantes de forma más específica a través de objetos incrustados como las tablas de Access, los clips de vídeo que se registraron durante el proceso de recolección de los datos. Se inició el análisis en Atlas-Ti a través de una “unidad hermenéutica” determinada que permite la organización de todos los documentos primarios, en este caso las entrevistas, diarios de campo y observaciones (Stanford University, 2012). El programa también permitió la codificación de los datos. Todo lo descrito anteriormente logró una categorización específica

como lo define a su vez Goetz y Lecompte (1988):

Para el proceso de categorización es fundamental la determinación de las propiedades y atributos que comparten las unidades de datos de una categoría... las propiedades de una categoría se descubren elaborando una lista de las semejanzas de las unidades analíticas incluidas en ella y de sus diferencias a otras de unidades no pertenecientes a la categoría. (p. 177)

4. Resultados

Tomando como referencia el primer segmento de psicomotricidad fina que comprende tres pruebas (tabla.1): A=posting coins y B=threading beads se encuentra en un rango que son medidos por el tiempo en segundos que gasta el infante en hacer la prueba demostrando que en la prueba A el rango mínimo de tiempo es 9s y el máximo es 26s, por su parte en la prueba B el tiempo mínimo es 20s y el máximo es 71s y *drawing trail age band* (errors) que se mide, en cambio, por la cantidad de errores que el infante tiene en la prueba, los ítems marcados como **Not complete** es que no completo la realización de la prueba y por su parte **Failed** es que no realizó la prueba, ya que se le dificultó ejecutarla. En el cual su análisis se lleva a cabo a través de la descripción de la situación, sus movimientos y actitud del infante durante la prueba.

Tabla 1. Resultado del Test del segmento de psicomotricidad fina comprendido por tres pruebas, identificando al infante con un número y relacionando la fecha de nacimiento del infante y su edad aproximada conforme a la fecha que se realizó el test.

<u>INFANTE</u>	<u>FECHA DE TEST</u>	<u>FECHA DE NACIMIENTO</u>	<u>EDAD APROX.</u>	<u>POSTING COINS (SEC)</u>	<u>THREADING BEADS (SEC)</u>	<u>DRAWING TRAIL AGE BAND (ERRORS)</u>
1	06/03/2020	17/05/2017	2,8	21	71	Failed
2	06/03/2020	19/12/2016	3,3	18	36	7
3	06/03/2020	14/05/2015	4,9	10	20	0
4	06/03/2020	07/01/2015	5,2	19	46	3
5	06/03/2020	10/01/2015	5,2	25	68	6
6	06/03/2020	03/08/2014	5,7	25	41	1
7	06/03/2020	14/12/2015	4,3	26	71	4
8	06/03/2020	29/11/2016	3,3	21	34	7
9	06/03/2020	01/11/2015	4,4	16	40	5
10	06/03/2020	14/10/2015	4,5	10	19	5
11	06/03/2020	19/02/2016	4,1	11	33	6
12	06/03/2020	17/07/2016	3,7	9	29	7
13	06/03/2020	02/05/2016	3,9	15	41	7
14	06/03/2020	27/06/2016	3,7	13	31	Not complete
15	06/03/2020	28/11/2015	4,3	12	23	6
16	06/03/2020	01/03/2016	4,1	12	31	Failed

El segundo segmento de psicomotricidad gruesa que comprende cinco pruebas (tabla.2): Presenta el componente dominio corporal, la cual cuenta con las siguientes pruebas: A=*Catching beanbag*, B=*Throwing beanbag onto mat* se determina el rango de resultado que son medidos por el número de intentos, en el que se identifica que en la prueba A, 2 el mínimo de intentos realizados, 10 el máximo y 0 se determina como actividad no superada, por su parte en la prueba B 1 el mínimo de intentos realizados, 10 el máximo y 0 se determina como actividad no superada, en cambio, C=*Jumping on mats* se determina el resultado a través de completo o no completo la prueba demostrando que de los 16 infantes que hacen parte del estudio 12 lograron completar la prueba $x=(12 \times 100)/16$ que equivale al 75% de infantes, por otra parte, D=*Walking heels raised* se mide por el número de pasos que logra dar el infante siendo, finalmente E=*One-leg balance* medido por el tiempo en segundos que gasta el infante en hacer la prueba, pero diferenciándolo por el pie derecho y el izquierdo demostrando que el mínimo de segundos que permanece en equilibrio es un segundo y el máximo 30s en la pierna derecha y 23s en la pierna izquierda.

Tabla 2. Resultado del Test del segmento de psicomotricidad gruesa comprendido por tres pruebas, identificando al infante con un número y relacionándolo con la fecha de nacimiento del infante y su

edad aproximada conforme a la fecha que se realizó el test.

<u>INFANTE</u>	<u>CATCHING BEANBAG (10 ATTEMPTS)</u>	<u>THROWING BEANBAG ONTO MAT (10 ATTEMPTS)</u>	<u>JUMPING ON MATS (COMPLETE)</u>	<u>WALKING HEELS RAISED (STEPS)</u>	<u>ONE-LEG BALANCE (BEST TIME) (SEC)</u>	
					<u>LEFT</u>	<u>RIGHT</u>
1	0	0	No	22	1	1
2	0	0	Yes	0	4	4
3	2	1	Yes	16	4	9
4	9	9	Yes	17	12	14
5	8	5	No	18	2	1
6	10	10	Yes	16	23	30
7	7	7	Yes	14	11	10
8	0	0	No	15	4	1
9	5	7	Yes	13	5	12
10	7	1	Yes	12	4	3
11	4	8	Yes	23	11	8
12	8	6	Yes	18	6	4
13	4	5	Yes	0	5	4
14	8	7	Yes	20	3	3
15	10	7	No	19	5	6
16	6	7	Yes	0	5	3

En las estadísticas presentadas en la tabla 3 (*results by gender*) de las pruebas que se llevaron a cabo con los infantes, se puede evidenciar que la relación de las variables que se dieron en ambos géneros no afectó de manera significativa la estadística, ya que los resultados en las pruebas son muy similares entre niños y niñas, permitiendo esto dar cuenta que las diferencias de géneros no tiene relevancia en los aspectos de desarrollo motor en la primera infancia porque, “se establecen diferencias de género durante el desarrollo. Factores de maduración, como el género. Sin embargo, las hormonas pueden contribuir al establecimiento de diferencias de género en el rendimiento motor en la pubertad” (Dorfberger, Adi-Japh, & Karni, 2008, p. 2). En relación de género, los infantes comprenden un promedio similar en las diferentes pruebas, haciendo parte de esto que el género no afecta de manera directa el desarrollo de las pruebas, bien sea en la parte de la psicomotricidad fina y la psicomotricidad gruesa.

Tabla 3. Resultado del Test clasificado por género (by gender) de los segmentos de psicomotricidad fina y gruesa comprendido por una totalidad de 8 pruebas, identificando el promedio de la media, máximo y mínimo.

Items		Gender	Media		Máximo		Mínimo	
Male	Female		4	4,3	5,2	5,7	2,8	3,3
Age			4,2		5,7		2,8	
Fine Motricity								
Posting Coins (Seg)	Male	15,3	16,4	25	26	10	9	
	Female	17,3		26		9		
Threading Beads (Seg)	Male	42	39,6	71	71	19	19	
	Female	37,8		71		20		
Drawing Trail Age Band (Errors)	Male	6	4,9	Failed	Failed / 7	5	0	
	Female	4,4		7		0		
Gross Motricity								
Catching Beanbag (10 Attempts)	Male	5,9	5,5	10	10	0	0	
	Female	5,2		10		0		
Throwing Beanbag onto Mat (10 Attempts)	Male	4,7	5	8	10	0	0	
	Female	5,2		10		0		
Jumping On Mats (Complete)	Male	Si	Yes	N/A		N/A		
	Female	Si						
Walking Heels Raised (15 Steps)	Male	16,3	13,9	23	23	0	0	
	Female	12,1		18		0		
One-Leg Balance (Best Time)	Left	Male	6,6	11	23	1	1	
		Female		8,2		23		4
	Right	Male	7,1	8	30	1	1	
		Female		9,7		30		1

Movement Assessment Battery for Children (MABC-2), permitió evidenciar en qué nivel se encuentra cada uno de los infantes participantes en el estudio, sin embargo, debemos tener en cuenta parámetros como la edad, ya que ciertas habilidades se ven menos desarrolladas en ese rango de edad, esto conlleva a que se pueda ver afectada dentro de su contexto porque no se le permite al niño desarrollar sus capacidades de manera natural debido a que la esencia del mismo es el juego.

De este modo se puede afirmar que la variable en cuestión de la edad (tabla 4 y 5), se evidencia que los resultados son cambiantes a medida que progresa la edad del infante, siendo esto, los niños y niñas de 3 a 6 años son aquellos que empiezan a desarrollar su sentido de independencia, de acuerdo a su contexto y con ayuda de sus cuidadores, inician con el desarrollo de destrezas básicas el aprendizaje, tales como: desarrollo de sensaciones visuales,

auditivas, hápticas, gustativas y olfativas, las cuales les ayudarán al conocimiento de su entorno, coordinación de sus extremidades, coordinación de los movimientos corporales y el poder expresar sus necesidades y sentimientos con los demás (Godoy Carrillo, 2017).

Los resultados arrojados en el diagnóstico, dio a conocer que la edad es un condicionante en la aptitud de cada prueba, siendo esto, un factor influyente en la determinación del desarrollo motor de los infantes, estructura diferentes fases siguiendo la edad del infante en donde se evidencia diferencia en el desarrollo y aptitud motora, se afirma que de 2-3 años de edad el niño dentro de su componente motor patea la pelota, salta hacia adelante, alterna los pies al subir las escaleras, se mantiene sobre un pie, salta una grada y camina de puntillas, para los de 4-6 años de edad maneja aptitudes como: salta con los pies juntos, salta hacia atrás, alterna los pies para bajar escaleras, lanza la pelota por encima de sus manos, va en bicicleta, camina con talones, salta sobre una cuerda desde 20 cm. (Maganto y Cruz, 2010).

Tabla 4. Resultado del Test clasificado por edad (*by age*) el segmento de psicomotricidad fina comprendida por una totalidad de 3 pruebas.

<u>NAME</u>	<u>DIAGNOSTIC DATE</u>	<u>DATE OF BIRTH</u>	<u>AGE</u>	<u>POSTING COINS (SEG)</u>	<u>THREADING BEADS (SEG)</u>	<u>DRAWING TRAIL AGE BAND (ERRORS)</u>
1	06/03/2020	17/05/2017	2,8	21	71	Failed
2	06/03/2020	19/12/2016	3,3	18	36	7
8	06/03/2020	29/11/2016	3,3	21	34	7
12	06/03/2020	17/07/2016	3,7	9	29	7
13	06/03/2020	02/05/2016	3,9	15	41	7
14	06/03/2020	27/06/2016	3,7	13	31	Not complete
AVERAGE			3,5	16,2	40,3	
7	06/03/2020	14/12/2015	4,3	26	71	4
9	06/03/2020	01/11/2015	4,4	16	40	5
10	06/03/2020	14/10/2015	4,5	10	19	5
11	06/03/2020	19/02/2016	4,1	11	33	6
15	06/03/2020	28/11/2015	4,3	12	23	6
16	06/03/2020	01/03/2016	4,1	12	31	Failed
3	06/03/2020	14/05/2015	4,9	10	20	0
4	06/03/2020	07/01/2015	5,2	19	46	3
5	06/03/2020	10/01/2015	5,2	25	68	6
6	06/03/2020	03/08/2014	5,7	25	41	1
AVERAGE			4,67	16,6	39,2	

Tabla 5. Resultado del Test clasificado por edad (*by age*) el segmento de psicomotricidad gruesa comprendida por una totalidad de 5 pruebas.

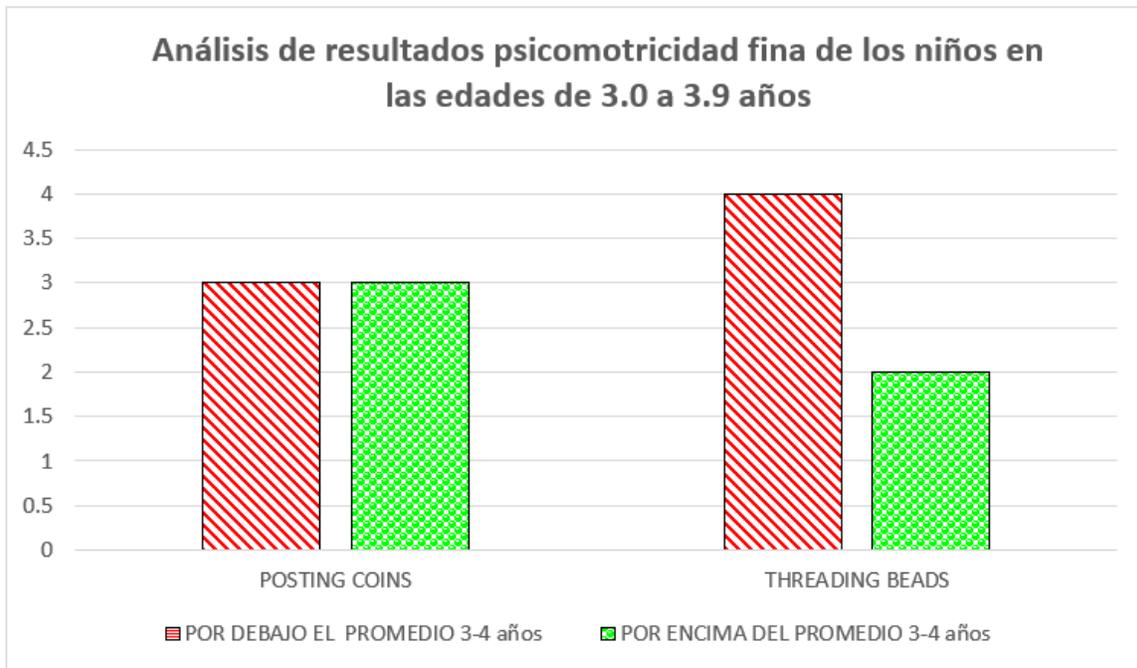
NAME	DIAGNOSTIC DATE	DATE OF BIRTH	AGE	CATCHING BEANBAG (10 ATTEMPTS)	THROWING BEANBAG ONTO MAT (10 ATTEMPTS)	JUMPING ON MATS (COMPLETE)	WALKING HEELS RAISED (STEPS)	ONE-LEG BALANCE (BEST TIME) (SEC)	
								LEFT	RIGHT
1	06/03/2020	17/05/2017	2,8	0	0	No	22	1	1
2	06/03/2020	19/12/2016	3,3	0	0	Yes	0	4	4
8	06/03/2020	29/11/2016	3,3	0	0	No	15	4	1
12	06/03/2020	17/07/2016	3,7	8	6	Yes	18	6	4
13	06/03/2020	02/05/2016	3,9	4	5	Yes	0	5	4
14	06/03/2020	27/06/2016	3,7	8	7	Yes	20	3	3
AVERAGE			3,5	3,3	3,0			3,8	2,8
7	06/03/2020	01/11/2015	4,4	5	7	Yes	13	5	12
9	06/03/2020	14/10/2015	4,5	7	1	Yes	12	4	3
10	06/03/2020	19/02/2016	4,1	4	8	Yes	23	11	8
11	06/03/2020	28/11/2015	4,3	10	7	No	19	5	6
15	06/03/2020	01/03/2016	4,1	6	7	Yes	0	5	3
16	06/03/2020	14/05/2015	4,9	2	1	Yes	16	4	9
3	06/03/2020	07/01/2015	5,2	9	9	Yes	17	12	14
4	06/03/2020	10/01/2015	5,2	8	5	No	18	2	1
5	06/03/2020	03/08/2014	5,7	10	10	Yes	16	23	30
6	06/03/2020	14/12/2015	4,3	7	7	Yes	14	11	10
AVERAGE			4,7	6,8	6,2			8,2	9,6

Por su parte, el gráfico 1 representa el desempeño de los niños y niñas basados en el promedio, evidenciando cuáles de ellos están por encima y por debajo del mismo. Clasificándolos por edades entre los 3.0 a 3.9 años en las pruebas de psicomotricidad fina: Posting coins y Threading beads.

Evidenciándose que entre las edades de 3.0-3.9 años los niños y niñas en la prueba Posting coins tres (3) de ellos se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y tres (3) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos)

En la prueba Threading beads los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años, cuatro (4) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y dos (2) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos).

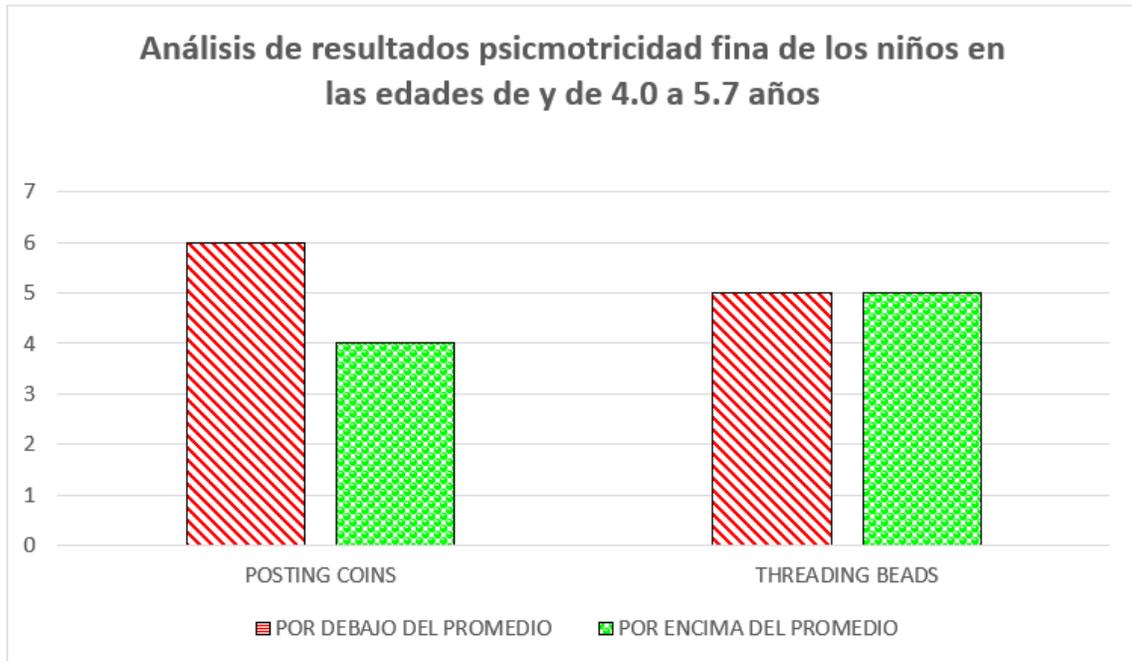
Gráfico 1. Análisis de resultados psicomotricidad fina en la edad 3.0-3.9 años



En cuanto al gráfico 2 representa el desempeño de los niños y niñas basados en el promedio, evidenciando cuáles de ellos están por encima y por debajo del mismo. Clasificándolos por edades entre los 4.0 a 5.7 años en las pruebas de psicomotricidad fina: *Posting coins* y *Threading beads*. Dando a evidenciar que entre las edades de 4.0-5.7 años los niños y niñas en la prueba *Posting coins* seis (6) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cuatro (4) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos).

En la prueba *Threading beads* los niños y niñas entre las edades de 4.0-5.7 años, cinco (5) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cinco (5) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos).

Grafica 2. Análisis de psicomotricidad fina en las edades 4.0-5.7 años



Posting coins, el promedio en los resultados de esta prueba fue regular, ya que el mejor y el peor resultado tiene un campo amplio de diferencia en donde se debe enfocar a los niños a mejorar su manipulación de objetos pequeños.

Threading beads de igual manera los resultados obtenidos fue regular, puesto que sigue siendo muy amplio el rango entre el mejor y el peor resultado, se debe enfocar en los niños la manipulación y el manejo de elementos u objetos de diminuto tamaño para desarrollar dicha habilidad.

Drawing trail age band (errors) resultado de manera regular porque hubo niños que no cumplieron con el objetivo de prueba y en casos particulares no la cumplieron, dando a conocer la capacidad de los niños para hacer trazos en papel.

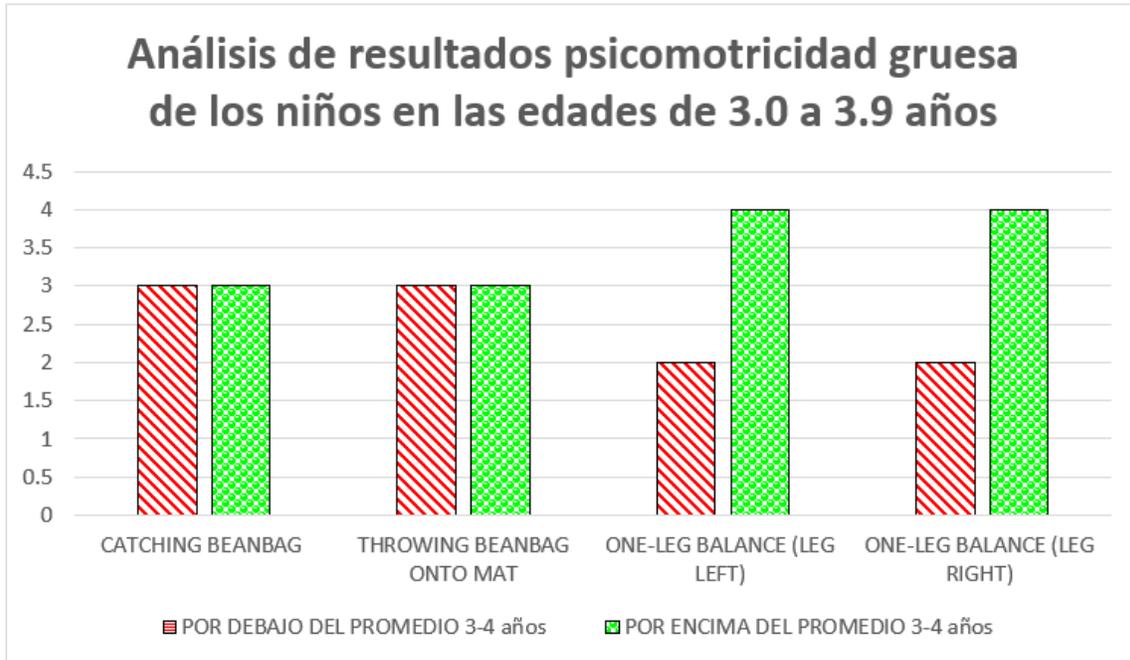
Se evidencia que a pesar de separar los resultados por rangos de edad, se hace notoria la dificultad para la ejecución de pruebas de psicomotricidad fina tanto para los niños de 3.0 a 3.9 años como para los niños de 4.0 a 5.7 años, donde se coordinan movimientos de pequeños

segmentos del cuerpo como los dedos. Sin embargo, a pesar de que en general los resultados son bajos, se observa que los niños de 3.0 a 3.9 años tienen mejores resultados en las pruebas de *Posting coins* (Insertar botones) que los niños de 4 a 5.7 años, mientras que en la prueba de *Threading beads* (Ensartar chaquiras) los niños de 3.0 a 3.9 años presentan una mayor cantidad de niños por debajo del promedio y en los niños de 4.0 a 5.7 años se da una igualdad tanto de niños que superan el promedio como de niños que están por debajo del promedio.

En general, la psicomotricidad fina es regular con base a las gráficas presentadas anteriormente, ya que se comprende, que hay más niños y niñas en relación con la edad, los cuales están por debajo del promedio en *Posting coins* que es de 16,2 y en *Threading beads* que es de 40,3 en relación con los que se encuentran por encima del promedio, esto es dado que por parte de los niños y niñas no tienen la capacidad de manipular elementos de diminuta o pequeña proporción.

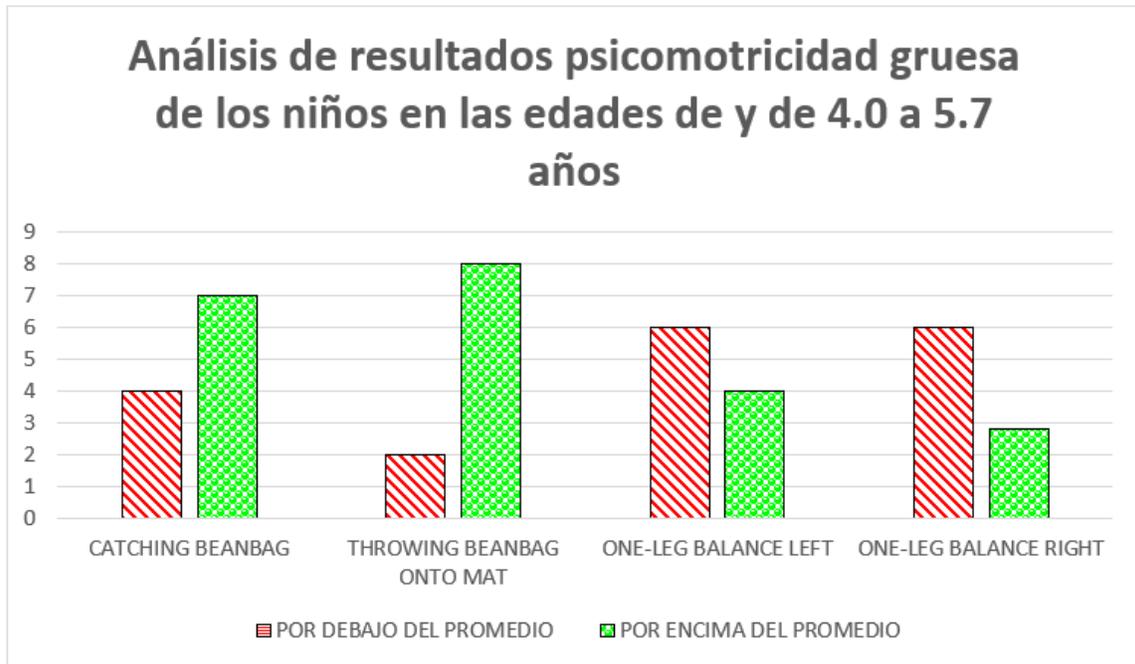
En la gráfica 3 representa el desempeño de los niños y niñas basados en el promedio, evidenciando cuáles de ellos están por encima y por debajo del mismo. Clasificándolos por edades entre los 3,0 a 3.9 años en las pruebas de psicomotricidad gruesa: *catching beanbag*, *throwing beanbag onto mat*, *one-leg balance*. Evidenciándose que entre las edades de 3.0-3.9 años los niños y niñas en la prueba *catching beanbag* tres (3) de ellos se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y tres (3) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). En la prueba *throwing beanbag onto mat* los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años, tres (3) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y tres (3) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). Por otro lado, en la prueba *one-leg balance* (left leg) los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años dos (2) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cuatro (4) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). Finalmente, en la prueba *one-leg balance* (right leg) los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años dos (2) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cuatro (4) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos).

Grafica 3. Análisis de los resultados de psicomotricidad gruesa en las edades de 3.0-3.9 años



Por su parte, la gráfica 4 representa el desempeño de los niños y niñas basados en el promedio, evidenciando cuáles de ellos están por encima y por debajo del mismo. Clasificándolos por edades entre los 4.0 a 5.7 años en las pruebas de psicomotricidad gruesa: *catching beanbag*, *throwing beanbag onto mat*, *one-leg balance*. Aquí se muestra que entre las edades de 4.0-5.7 años los niños y niñas en la prueba *catching beanbag* cuatro (4) de ellos se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y siete (7) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). Por un lado, en la prueba *throwing beanbag onto mat* los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años, dos (2) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y ocho (8) infantes se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). Por otro lado, en la prueba *one-leg balance* (left leg) los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años seis (6) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cuatro (4) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos). Finalmente, en la prueba *one-leg balance* (right leg) los niños y niñas entre las edades de 3.0-3.9 años seis (6) se encuentran por debajo del promedio (columna de rayas rojas) y cuatro (4) se encuentran por encima del promedio (columna verde con puntos).

Grafica 4. Análisis de los resultados de psicomotricidad gruesa en las edades de 4.0-5.7 años



Al ver la información de la actividad llamada *Catching beanbag* (10 attempts), podemos evidenciar que se dio de manera regular, ya que se vio un campo amplio entre los niños que completaron la prueba y ciertos casos que no lograron atrapar ninguna vez el elemento, esto se puede notar por la falta de desarrollar la habilidad de manipulación de elementos de diferentes tamaños.

En el caso de la actividad denominada *Throwing beanbag onto mat* (10 attempts), los resultados son regulares también porque no se tiene la capacidad por parte del niño de manipular un elemento en el aire.

Por su parte, *Jumping on mats* (complete), los resultados fueron buenos, ya que la mayoría cumplió los parámetros de la prueba. Los niños que no cumplieron la prueba o que no tuvo una valoración buena es debido a que se les dificulta saltar con los pies juntos.

En la actividad *Walking heels raised* (steps), el promedio es regular, ya que los niños cumplen la prueba y en algunos casos especiales no lo hacen y de igual manera sobrepasan el puntaje máximo a realizar establecido por la prueba que son 15 pasos (steps).

Finalmente, en la actividad *One-leg balance* (best time) (seg), se evidencia un promedio bajo, ya que los niños en su mayoría no tienen la capacidad de mantenerse como un mínimo de 10 segundos en equilibrio y eso hace parte en su desarrollo motor porque no se tiene un trabajo manera extracurricular enfocado a esta habilidad.

A pesar de separar los resultados por rangos de edad de niños entre 3.0 a 3.9 años y 4 a 5.7 años se evidencia que es más sencillo para ellos la ejecución de pruebas en las que utilizan el tren superior (brazos, manos) presentando en ambas pruebas que involucran este segmento del cuerpo un elevado número de infantes con respecto a las pruebas de equilibrio se observa que tanto para pierna derecha como para pierna izquierda es mayor el número de infantes que se encuentra por debajo del promedio, dándonos una idea de que tienen un menor control del cuerpo cuando se usa el tren inferior (cadera, muslos, piernas y pies).

En las pruebas de psicomotricidad gruesa se dio en cuanto a los resultados de manera regular, ya que tenemos niños que tienen puntajes perfectos, en cambio, otros resultados no tan buenos, esto se da por la edad en la que se encuentra el niño y la etapa que comprende el mismo, debido a que en cada etapa se da diferentes tipos de desarrollo en sus habilidades, obviamente todo está influenciado bajo su contexto (actividad que ejecuta el niño de manera extracurricular, como: correr salta jugar en el parque, tareas domésticas de manipulación y demás).

Al obtener dichos resultados se considera fundamental generar una propuesta que fortalezca en los infantes dicha psicomotricidad por medio del apoyo audiovisual a los infantes y sus familias, por ello se hace uso herramientas audiovisuales durante un periodo de dos meses, de los cuales en este estudio se limitarán a describirse, puesto que se proyecta hacer un seguimiento para dar a conocer a la comunidad académica un análisis y unos resultados más

certeros después de la emergencia sanitaria.

Una primera actividad para la ayuda a los infantes a fortalecer su psicomotricidad fina y gruesa en sus hogares se realizaron a partir de 28 grabaciones con instrucciones en inglés que comprenden los segmentos de la motricidad fina y gruesa, es así que se tomó como referencia el planteamiento de Bravo (1996) "... El vídeo es uno de los medios didácticos que, adecuadamente empleado, sirve para facilitar a los profesores la transmisión de conocimientos y a los alumnos la asimilación de estos. Podemos definir un vídeo educativo como aquel que cumple un objetivo didáctico previamente formulado". (p. 3) de este modo 15 grabaciones se editaron para convertirlos en videos educativos conforme a los criterios de un grupo de editores, educadores físicos y diseñadores expertos que consideraban que estaban aptos para su publicación.

Como segunda actividad se crearon 12 clases sincrónicas en línea para los infantes en inglés como lengua de instrucción, además los padres o cuidadores cumplían las funciones de asistente porque se encontraban cerca de los niños y podrían garantizar el buen funcionamiento de la actividad, además esta actividad permite aprovechar la conectividad, los medios tecnológicos con los que se cuentan tales como tabletas electrónicas, portátiles y computadores de escritorio e incluso celulares. Dichas clases se realizaron por un tiempo mínimo de 30 minutos y un máximo de una hora. Concertando lo que indica la Universidad de Salamanca (2002) considerando que las herramientas de comunicación sincrónica permiten una comunicación a tiempo real, para ello los participantes deben estar conectados en el mismo momento. Son herramientas de comunicación sincrónicas: el Chat, la videoconferencia, el msn, entre otros que en el caso del estudio se hizo uso a través de la plataforma GoogleMeet.

Como tercera y última actividad se crearon 20 publicaciones para redes sociales con el fin de fortalecer habilidades motrices y cognitivas, se tratarán temas como actividad física, juego, motricidad fina, concentración y estimulación mental, y así favorecer su desarrollo mostrándole a padres de familia, hermanos, o cualquier otra persona que pueda visualizar y

concientizarse de la importancia de realizar actividades en casa que le permita al infante fortalecer la psicomotricidad fina y gruesa de estas habilidades desde casa. Como bien lo resalta la revista Digital (2020) las publicaciones en redes sociales o también llamadas post son las notas o mensajes de texto que se publican en una web social (blog, Facebook, página web...) y que pueden ir acompañados por una imagen, un vídeo, o cualquier tipo de enlace web. Es así que se diseñaron y publicaron 15 de ellas conforme a los criterios de un grupo de editores, educadores físicos y diseñadores expertos que consideraban que estaban aptos para darlos a conocer a la comunidad.

Conclusiones

Concluyendo que a pesar de la pandemia se debía seguir fortaleciendo la psicomotricidad apoyada por uso de medios audiovisuales que los infantes y sus familias pueden utilizar en casa a través de actividades sincrónicas, asincrónicas y publicaciones periódicas que les permita reconocer cómo y por qué es necesario continuar con el proceso de fortalecimiento de la psicomotricidad.

Se determinó que debía continuarse un trabajo exhaustivo del cual se hicieron varias pruebas y actividades de seguimiento a los niños entre los años 2020 y 2021, cuyos hallazgos fueron publicados en el libro llamado Desarrollo motor en los infantes (2022) de la editorial FUNIFELT.

En el estudio se puede concluir que se logró identificar el nivel psicomotricidad en niños y niñas de entre 3 a 6 años por medio del test MABC-2. A su vez se han clasificado las habilidades de psicomotricidad fina y gruesa encontrando que:

. Las habilidades de psicomotricidad fina existen un nivel de desempeño menor, ya que, los niños y niñas no contaban con la experiencia y la concentración adecuada para ejecutar los ejercicios propuestos.

. En cambio, en las habilidades de psicomotricidad gruesa se encontró que hay mayor desempeño, puesto que los niños y niñas tienen un dominio corporal óptimo, debido a sus actividades curriculares y cotidianas, en complemento con lo anterior a nivel general, existe una mayor dificultad para realizar ejercicios que involucren el segmento inferior del cuerpo, refiriéndonos a las pruebas de equilibrio que se realizaron.

Comparándolas con las pruebas donde se hace uso del segmento superior del cuerpo en pruebas como lanzar y atrapar donde los resultados se presentan de una forma óptima.

Se observó que si es niña o niño (el sexo) no es un factor influyente en los resultados arrojados por el test con respecto al nivel de psicomotricidad fina y gruesa, confirmando lo siguiente; “se establecen diferencias de género durante el desarrollo de crecimiento cuando el niño y la niña llegan a la pubertad, en factores de maduración, como el género, las hormonas pueden contribuir al establecimiento de diferencias de género en el rendimiento motor en la adolescencia” (Dorfberger, Adi-Japh, & Karni, 2008, p. 2) es decir que frente a los resultados arrojados en este proyecto se puede afirmar que en la etapa de la primera infancia no se encuentran diferencias significativas por género en el desarrollo de la psicomotricidad fina y gruesa, ya que los resultados obtenidos en las pruebas son muy similares.

En cambio, se determina que la edad es un factor influyente en los resultados, parámetro que condiciona el nivel de desarrollo de psicomotricidad; puesto que se observa que en la prueba de trazo ejecutada para psicomotricidad fina a los niños entre 3 a 4 años se les dificulta el control de este, así como les resulta más conflictivo el manejo de dos objetos al tiempo observando la prueba de ensartar chaquiras, mientras que a los niños de 4 a 5.7 años les resulta más fácil realizar pruebas de trazo y manipular dos objetos al tiempo en pruebas como ensartar un objeto dentro de otro.

Conforme a las actividades implementadas apoyadas con medios audiovisuales, en un primer acercamiento se puede afirmar que logra impactar las familias y a las personas que siguen las redes sociales que visualizaron los post para darles una idea de la importancia de la psicomotricidad fina, gruesa y de la actividad física para los niños y niñas de 3-6 años, de

igual forma se brindan actividades que sirven al espectador como guía de cómo trabajar la psicomotricidad fina, gruesa, la actividad física y habilidades cognitivas las actividades sincrónicas online permitieron en el desarrollo del proyecto brindar un acercamiento con los niños y niñas y generar espacios de enseñanza, esparcimiento e interacción general del grupo; adicional a esto, es una herramienta que permitió evidenciar de forma directa el progreso que presentaron los niños y niñas en el desarrollo de las actividades realizadas enfocadas a la psicomotricidad fina y gruesa. Con los videos educativos se logra brindar el conocimiento de cómo trabajar la psicomotricidad fina y gruesa no solo a los niños y niñas, sino a sus padres o cuidadores, generando una reflexión social y educativa.

Por último, estos medios audiovisuales constituyen una herramienta complementaria para el desarrollo de diferentes capacidades, en este caso la psicomotricidad, siendo este un recurso educativo no solo para el maestro dentro del contenido curricular, sino también para la familia, ya que permite presentar un proceso secuencial que ayuda a los niños y niñas a su desarrollo integral. Del cual este último aspecto se hará un estudio detallado del verdadero impacto en los infantes después de la pandemia.

Referencias

- Ardanaz, T. (16 de Marzo de 2009). *Psicomotricidad en educación infantil*. Obtenido de Psicomotricidad en educación infantil: https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/TAMARA_ARDANAZ_1.pdf
- Bermudez & otros (2022). Desarrollo motor de los infantes. FUNIFELT
- Bravo Ramos, J. (1996). ¿Qué es el vídeo educativo? *Comunicar*, 1-7.
- Campo Ternera, L. A., Jiménez Acevedo, P. A., Maestre Ricaurte, K. M., & Paredes Pacheco, N. E. (2011). Características del desarrollo motor en niños de 3 A 7 años en la ciudad de Barranquilla. *Dialnet*, 1-14.

Coldeportes. (2018). *Política Pública Nacional para el desarrollo del deporte, la recreación, la actividad física y el aprovechamiento del tiempo libre hacia un territorio de paz*. Bogotá: Coldeportes.

Digital, R. (1 de junio de 2020). *Post*. Obtenido de <https://www.reasonwhy.es/diccionario/post>

Dorfberger, S.; Adi-Japh, E., y Karni, A. (2008). Sex differences in motor performance and motor learning in children and adolescents: An increasing male advantage in motor learning and consolidation phase gains. *ELSELVIER*, 1-8.

eHow. (2016). eHow español. Tecnología: ¿Qué es VBA? Recuperado de http://www.ehowenespanol.com/vba-sobre_135634/

Federación de Enseñanza, Andalucía. (2012). La psicomotricidad Infantil. *revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1-8.

FUNIFELT. (15 de enero de 2020). *FUNIFELT International Foundation*. Retrieved from <https://funifelt.wixsite.com/funifelt/gimnasio-bilinguee>

Godoy Carrillo, P. (2017). *La importancia del desarrollo motor en la infancia*. Guatemala de la Asunción: Universidad Rafael Landívar.

Hernández, E.; Arias, S.; Gómez, M.; León, L.; Martínez, M.; Chaar, A., y Severiche, D. (2018). Actividad física en preescolares desde atención primaria orientada a la comunidad, en un municipio de Colombia. *Revista Cubana de Pediatría*, 201-212.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). México: McGraw-Hill.

Jiménez Hernández, A.; Ghannami, O.; Ordaz, G.; Heredia, K.; Nielsen, J; Lara, L., y Conde del Río, M.; (2019). *La convención sobre los derechos del niño a debate 30 años después*. Huelva: Participación e incidencia política.

Maganto, C., y Cruz, S. (2010). *Desarrollo físico y psicomotor en la primera infancia*. Tolosa, San Sebastián: Facultad de Psicología.

Organización Mundial de la Salud. (1 de junio de 2020). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de *Actividad Física*: <https://www.google.com/search?sxsrf=ALeKk00bIjGmQlvoVKxq6SoP2f5U5oFeYw%3A1591047666468&source=hp&ei=8nXVXo6RGLK0gge4saWIAg&q=actividad+fisica+defini>

