



UNIVERSIDAD CATÓLICA
SILVA HENRÍQUEZ

FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN EN CIENCIAS
DEL MOVIMIENTO Y DEPORTE

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PATRONES MOTORES BÁSICOS DE NIÑOS EN EDADES DE 5 Y 6 AÑOS EN EL COLEGIO ARNALDO FALABELLA Y MALAQUÍAS CONCHA

SEMINARIO PARA OPTAR AL GRADO DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN Y TÍTULO DE
PROFESOR DE EDUCACIÓN MEDIA EN
EDUCACIÓN FÍSICA.

INTEGRANTES:

**BRAVO SOTO TOMAS EDUARDO
DE LA JARA JARA BEATRIZ FERNANDA
FERRADA BARRAZA VALENTINA PAZ
MARTÍNEZ ALEGRÍA FERNANDO KEVIN
MORA FUENZALIDA MARIO ALBERTO
PARADA RIVAS MANUEL SEBASTIÁN
PÉREZ LÓPEZ VÍCTOR ANDRÉS
ROJAS RAMOS MARÍA FRANCISCA**

**DIRECTOR DE SEMINARIO
SR. ALFONSO FERNÁNDEZ**

SANTIAGO, 2013

Esta investigación va dedicada todas las personas que estuvieron en el proceso de realización de nuestra tesis. Al profesor Alfonso Fernández que en todo momento nos guió para lograr nuestros objetivos con dedicación y responsabilidad. A la profesora Margarita Lira que con su entereza y empatía nos abrió la posibilidad de enfrentar este importante momento en nuestras vidas. Y por sobre todo a los niños que participaron e hicieron posible nuestra investigación.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Carmen Gloria y Fernando, por mostrarme todas las caras de esta linda profesión, su profesión. Por guiar, enseñar y motivar en todas las decisiones que he tomado en mi vida.

A mis hermanos Carlos y José, por ser una palabra de aliento y un apoyo incondicional. A mi familia, que juntos nos hemos puesto mil veces de pie. A mis amigos y compañeros, que alegran en todo momento con un cuota de humor. Y al fútbol por entregarme valores tanto dentro como fuera de la cancha.

A los que están y a los que no están en cuerpo presente, todos fueron necesarios en este camino de 5 años, y seguramente lo seguirán siendo.

TOMAS EDUARDO BRAVO SOTO

Quiero agradecer en primera instancia a mi familia, los cuales siempre me ha apoyado y creído en mí. También a todas las increíbles personas que conocí y aprendí de cada una de ellas.

Este es el capítulo más importante que finaliza hasta el momento, para continuar con un camino lleno de hermosas historias.

BEATRIZ FERNANDA DE LA JARA JARA

Nunca imaginé que el tiempo transcurrido sería así de rápido. Son cinco años de mi vida y recién hoy puedo entender y valorar el motivo y razón de éstos. No fue fácil, sin embargo la dificultad del proceso siempre tuvo una contención y una solución. Mis Padres. Ellos, sin importar lo complejo que fuera esta etapa, tuvieron la fuerza, el compromiso y la constancia para garantizar la finalización de este período. Lo anterior, sólo fue posible por el inmenso amor y sacrificio brindado. Ivón y Patricio, claramente son un ejemplo para mí y mis hermanos. A ustedes, Francisca y Matías, después de toda una vida donde crecimos y maduramos juntos, les expreso que podemos ratificar la vocación y pasión inculcada por nuestros padres. A partir de hoy somos colegas, pero, lo más importante, es que nos mantendremos conectados para siempre. A Diego, mi fiel compañero, has sido una persona incondicional a lo largo de este proceso, has entendido y respetado mis espacios. En ocasiones te vi postergado por mis compromisos y obligaciones, pero jamás fue un impedimento para engrandecer nuestro preciado amor.

Padres, hermanos, pololo, familiares y amigos/as, agradezco infinitamente por acompañarme, así como en este proceso, en mi vida. Todo tiene sentido cuando los objetivos cumplidos puedo compartirlos con ustedes. Han sido un pilar fundamental en mi crecimiento, en el fortalecimiento de mi sabiduría y en mi formación. Muchas gracias por hacer de mí una persona con valores y sentimientos. Los amo.

VALENTINA PAZ FERRADA BARRAZA

Finalizando este proceso de gran esfuerzo, dedicación, éxitos y fracasos durante el largo camino de formación profesional de una carrera que me hace feliz concretarla, agradecer a todas las personas que en algún momento ayudaron, familiares, amigos y sobre todo profesores.

Primero a mi familia completa por levantarme del suelo de un momento difícil de mi vida la cual fue cambiarme a esta carrera tan hermosa.

Para seguir, quiero agradecer a mi papá que me ayudo en momentos complicados dándome apoyo cuando me veía cabizbajo o preocupado por algún evento importante, me levantaba y me daba fuerzas para seguir adelante.

A mi mamá por estar día a día preocupada con su amor y acogiéndose a mis requerimientos para poder dar lo mejor en la universidad, en los trabajos, en la responsabilidad, gracias por estar presente durante este tiempo.

Y por último a mi pareja por darme el cariño y amor y apoyo cuando más lo necesitaba, también a mi hijo por darme las fuerzas de poder terminar con más ganas este proceso y no poder estar al cien por ciento con ambas personas que llenan mi vida.

FERNANDO KEVIN MARTÍNEZ ALEGRÍA

Al terminar mi etapa escolar, siempre tuve dudas de lo que yo quería hacer de mi vida, o del rumbo que quería emprender. Al decidir y tomar pasajes hacia mi profesión como educador, hoy me preparo para llegar a dar fin hacia este destino. Fueron 5 años de una maravillosa trayectoria en donde conocí personas extraordinarias y en donde me reencontré con algunos personajes muy importantes de los cual aprendí mucho en el pasado, en esta institución me hicieron revivir algunos valores que en mi vida se estaban decolorando, y lograron convencerme para replicarlos de lleno en las futuras generaciones a las que yo logré reencantar.

Ahora al estar finalizando esta etapa universitaria, logro dimensionar todo el esfuerzo, la dedicación, la confianza, el compromiso, la responsabilidad y por sobre todo el cariño que mis padres y familia han depositado sobre mí. Es por esto que sin darme cuenta de cómo pasaron los años logré encumbrar su cariño y su enseñanza hacia lo más alto, para que ellos noten lo maravilloso que me siento de ser un profesional de nivel y de una bendita calidad humana.

Es por esto que dedico y agradezco enormemente y de todo corazón, esta prodigiosa parte de mi vida a mis padres, hermana, familia, polola, compañeros, profesores, compañeros de la selección de fútbol, y por sobre todo a los niños del taller municipal donde actualmente trabajo. Por haber sido parte importante de este proceso, que me seguirá y enmarcará para el resto de mi vida. Los quiero muchísimo y les doy mi palabra de que “Por siempre mantendré grabado su nombre en mi alma y en mi corazón”.

MARIO ALBERTO MORA FUENZALIDA

Durante todo este proceso conté con muchas personas que estuvieron apoyándome y dándome el aliento que necesité, es a ellos a quienes hoy quiero agradecer. A ustedes mis padres por apoyarme en todo, a mi tata, tío y padrinos por estar siempre ahí cuando los necesité. Y a ti hermana, por ser mi motor que me impulsa a seguir. Los amo y muchas gracias.

MANUEL SEBASTIÁN PARADA RIVAS

Quiero agradecer abiertamente a mis padres y toda mi familia que acompañó este proceso, que concluye con la presentación de esta investigación, e intentando en conjunto con mi grupo, aportar con un grano de arena en esta gran lucha por mejorar y favorecer el desarrollo integral de todos los infantes, con quienes trabajaremos a lo largo de nuestra vida profesional. Espero haber cumplido las expectativas de las personas que esperaban una contribución de mi parte a esta hermosa profesión.

VÍCTOR ANDRÉS PÉREZ LÓPEZ

Este proceso llamado universidad ha llegado a su fin, ha sido un largo camino que hoy se termina de la mejor manera. Se enfrentaron diferentes desafíos, muchos altos y bajos, pero sin duda alguna las experiencias y enseñanzas obtenidas durante estos 5 años es lo que más se logra valorar.

Solo nos queda agradecer a las personas que nos han acompañado a lo largo de toda esta etapa, principalmente a mi familia, mis padres Vilma y Héctor por apoyarme en todas mis necesidades pese a las dificultades que la vida nos puso. A mis amigas que me han acompañado desde el colegio y han sido un pilar fundamental y en muchas oportunidades el cable a tierra que he necesitado. A mi pololo, compañeros y amigos por el apoyo incondicional entregado. Al Taekwondo por enseñarme muchos de los valores que hoy intento traspasar a mis alumnos. Y por último, quiero agradecer desde lo más profundo de mi alma a los que durante este proceso partieron de esta vida dejando una gran tristeza y vacío: Carmen Paulina, a ti por compartir la vocación y amor por esta carrera; Tío Willy, por ser uno de los luchadores más grandes que pudo haber pasado por la vida; y a usted Tía Brenda por su amor incondicional, por su alegría y sobre todo por ser la mujer más valiente, luchadora y maravillosa que pudo haber existido. Gracias por todo lo entregado.

Fueron tiempos difíciles, pero pese a todo y gracias a ustedes, logré llegar a la meta. Los amo y muchas gracias.

MARÍA FRANCISCA ROJAS RAMOS

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| DEDICATORIA..... | 2 |
| AGRADECIMIENTOS..... | 3 |
| RESUMEN..... | 21 |
| ABSTRAC..... | 22 |
| INTRODUCCIÓN..... | 23 |
| | |
| CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | |
| | |
| 1. Justificación..... | 26 |
| 2. Objetivos de la investigación..... | 29 |
| 2.1. Objetivo General..... | 29 |
| 2.2. Objetivos Específicos..... | 29 |
| 3. Preguntas de investigación..... | 30 |
| 4. Viabilidad y limitaciones..... | 30 |
| 5. Perfil de los colegios medidos..... | 31 |
| 5.1. Colegio Arnaldo Falabella..... | 31 |
| 5.1.1. Misión..... | 32 |
| 5.1.2. Visión..... | 32 |
| 5.2. Colegio Malaquías Concha | 32 |
| 5.2.1. Misión..... | 33 |
| 5.2.2. Visión..... | 33 |

CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 1. Desarrollo humano | 35 |
| 1.1. Maduración..... | 35 |
| 1.2. Crecimiento..... | 36 |
| 1.3. Otros factores que intervienen en el desarrollo..... | 37 |
| 2. Desarrollo motor..... | 39 |
| 3. Movimiento..... | 41 |
| 4. Psicomotricidad..... | 44 |
| 5. Siete factores de Desarrollo de Alexander Romanovich Luria..... | 45 |
| 5.1. Tonicidad..... | 46 |
| 5.2. Equilibrio..... | 48 |
| 5.3. Lateralidad..... | 48 |
| 5.4. Noción de cuerpo..... | 49 |
| 5.5. Estructuración espacio-temporal..... | 51 |
| 5.6. Praxia global..... | 53 |
| 5.7. Praxia fina..... | 54 |
| 6. Características de los niños de 5 y 6 años..... | 56 |
| 6.1. Características físicas..... | 58 |
| 6.2. Características psicológicas..... | 60 |
| 6.3. Características cognitivas..... | 63 |
| 7. Patrones motores..... | 66 |
| 7.1. Patrones motores de locomoción..... | 68 |
| 7.2. Patrones motores de manipulación..... | 70 |
| 7.3. Patrones motores de equilibrio..... | 71 |
| 8. Patrones motores de niños de 5 y 6 años..... | 73 |

CAPITULO 3: MARCO METODOLÓGICO

| | |
|---|-----|
| 1. Tipo de investigación..... | 80 |
| 2. Tipo de diseño..... | 81 |
| 3. Universo..... | 84 |
| 4. Muestra..... | 84 |
| 5. Tipo de muestra..... | 84 |
| 6. Instrumento de evaluación..... | 85 |
| 6.1 Protocolo de Test de Evaluación Psicomotriz o Batería Psicomotora de Vítor Da Fonseca..... | 88 |
| 6.1.1 Aspectos somáticos, desviaciones posturales y control respiratorio..... | 88 |
| 6.1.1.1 Inspiración y espiración..... | 88 |
| 6.1.1.2 Apnea..... | 89 |
| 6.1.1.3 Fatiga..... | 89 |
| 6.1.2 Tonicidad..... | 90 |
| 6.1.2.1 Extensibilidad (flexibilidad)..... | 90 |
| 6.1.2.2 Pasividad..... | 92 |
| 6.1.2.3 Paratonía..... | 94 |
| 6.1.2.4 Diadococinesias..... | 95 |
| 6.1.2.5 Sincinesias..... | 96 |
| 6.1.3 Equilibrio..... | 97 |
| 6.1.3.1 Inmovilidad..... | 97 |
| 6.1.3.2 Equilibrio estático: pies en línea, en punta de pies, en un pie..... | 98 |
| 6.1.3.3 Equilibrio dinámico: marcha controlada..... | 99 |
| 6.1.3.4 Tareas de evolución en el listón..... | 100 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 6.1.3.5 | Salto a pie cojo..... | 100 |
| 6.1.3.6 | Salto a pies juntos, mirando hacia delante, mirando hacia atrás y ojos cerrados..... | 101 |
| 6.1.4 | Lateralidad..... | 102 |
| 6.1.4.1 | Lateralidad ocular..... | 102 |
| 6.1.4.2 | Lateralidad auditiva..... | 102 |
| 6.1.4.3 | Lateralidad manual..... | 102 |
| 6.1.4.4 | Lateralidad pedal..... | 103 |
| 6.1.5 | Noción del cuerpo..... | 103 |
| 6.1.5.1 | Sentido kinestésico..... | 104 |
| 6.1.5.2 | Reconocimiento de derecha e izquierda..... | 104 |
| 6.1.5.3 | Auto-imagen (cara)..... | 105 |
| 6.1.5.4 | Imitación de gesto..... | 106 |
| 6.1.5.5 | Dibujo del cuerpo..... | 107 |
| 6.1.6 | Estructuración Espacio-temporal..... | 108 |
| 6.1.6.1 | Organización..... | 108 |
| 6.1.6.2 | Estructuración dinámica..... | 109 |
| 6.1.6.3 | Representación topográfica..... | 110 |
| 6.1.6.4 | Estructuración rítmica..... | 111 |
| 6.1.7 | Praxia global..... | 112 |
| 6.1.7.1 | Coordinación óculo-manual..... | 112 |
| 6.1.7.2 | Coordinación óculo-pedal..... | 113 |
| 6.1.7.3 | Dismetría..... | 114 |
| 6.1.7.4 | Disociación..... | 114 |
| 6.1.8 | Praxia Fina..... | 116 |
| 6.1.8.1 | Coordinación dinámica-manual..... | 117 |
| 6.1.8.2 | Tamborilear..... | 118 |

| | |
|--|-----|
| 6.1.8.3 Velocidad-precisión de puntos..... | 119 |
| 6.1.8.4 Velocidad-precisión de cruces..... | 119 |

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE DATOS

| | |
|---|-----|
| 1. Aspectos somáticos y control respiratorio..... | 124 |
| 1.1 Aspecto somático..... | 124 |
| 1.2 Inspiración..... | 125 |
| 1.3 Expiración..... | 127 |
| 1.4 Apnea..... | 128 |
| 1.5 Fatiga..... | 129 |
| 2. Tonicidad..... | 130 |
| 2.1 Extensibilidad Miembro inferior..... | 130 |
| 2.2 Extensibilidad Miembro superior..... | 131 |
| 2.3 Pasividad..... | 132 |
| 2.4 Paratonía Miembro inferior..... | 133 |
| 2.5 Paratonía Miembro superior..... | 135 |
| 2.6 Diadococinesias Mano derecha..... | 136 |
| 2.7 Diadococinesias Mano izquierda..... | 137 |
| 2.8 Sincinesias Bucales..... | 138 |
| 2.9 Sincinesias Contralaterales..... | 139 |
| 3. Equilibrio..... | 140 |
| 3.1 Equilibrio Estático: Inmovilidad | 140 |
| 3.2 Equilibrio Estático: Apoyo Rectilíneo..... | 141 |
| 3.3 Equilibrio Estático: Punta de los pies | 143 |
| 3.4 Equilibrio Estático: Apoyo en un pie..... | 144 |
| 3.5 Equilibrio Dinámico: Marcha controlada..... | 146 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.6 | Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Hacia delante)..... | 148 |
| 3.7 | Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Hacia atrás)..... | 149 |
| 3.8 | Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Del lado derecho)..... | 150 |
| 3.9 | Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Del lado izquierdo)..... | 152 |
| 3.10 | Equilibrio Dinámico: Saltos (Pie cojo derecho)..... | 153 |
| 3.11 | Equilibrio Dinámico: Saltos (Pie cojo izquierdo)..... | 155 |
| 3.12 | Equilibrio Dinámico: Saltos (Pies juntos adelante)..... | 156 |
| 3.13 | Equilibrio Dinámico: Saltos (Pies juntos atrás)..... | 157 |
| 3.14 | Equilibrio Dinámico: Saltos (Ojos cerrados)..... | 158 |
| 4. | Lateralidad..... | 159 |
| 4.1 | Lateralidad..... | 159 |
| 4.2 | Tendecia..... | 161 |
| 4.2.1 | Tendencia ocular..... | 161 |
| 4.2.2 | Tendencia auditiva..... | 162 |
| 4.2.3 | Tendencia manual..... | 163 |
| 4.2.4 | Tendencia pedal..... | 164 |
| 4.3 | Innata..... | 166 |
| 4.4 | Adquirida..... | 167 |
| 5. | Noción del cuerpo..... | 168 |
| 5.1 | Sentido kinestésico..... | 168 |
| 5.2 | Reconocimiento de derecha e izquierda..... | 169 |
| 5.3 | Auto-imagen (cara)..... | 171 |
| 5.4 | Imitación de gesto..... | 172 |
| 5.5 | Dibujo del cuerpo..... | 173 |
| 6. | Estructuración Espacio-temporal..... | 174 |
| 6.1 | Organización..... | 174 |

| | | |
|------|--------------------------------------|-----|
| 6.2 | Estructuración dinámica..... | 175 |
| 6.3 | Representación topográfica..... | 177 |
| 6.4 | Estructuración rítmica..... | 178 |
| 7. | Praxia global..... | 179 |
| 7.1 | Coordinación óculo-manual..... | 179 |
| 7.1 | Coordinación óculo-pedal..... | 181 |
| 7.2 | Dismetría..... | 182 |
| 7.3 | Disociación: Miembro superior..... | 183 |
| 7.4 | Disociación: Miembro inferior..... | 184 |
| 7.5 | Disociación: Agilidad..... | 185 |
| 8. | Praxia Fina..... | 187 |
| 8.1 | Coordinación dinámica-manual..... | 187 |
| 8.1 | Tamborilear..... | 188 |
| 8.2 | Velocidad-precisión..... | 190 |
| 8.3 | Velocidad-precisión de puntos..... | 191 |
| 8.4 | Velocidad-precisión de cruces..... | 192 |
| 9. | Perfil Psicomotriz General..... | 194 |
| 10. | Factores de Desarrollo de Luria..... | 196 |
| 11. | Patrones motores Básicos..... | 198 |
| 11.1 | Patrón de Manipulación..... | 198 |
| 11.1 | Patrón de Equilibrio..... | 199 |
| 11.2 | Patrón de Locomoción..... | 200 |

CAPÍTULO 6: CONCLUSIÓN

| | |
|---|-----|
| Conclusión..... | 202 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 211 |
| WEBGRAFÍA..... | 216 |
| MATERIAL DE CONSULTA..... | 217 |
| ANEXOS..... | 219 |
| BPM destinada al estudio psicomotor del niño..... | 220 |
| Imágenes del protocolo de la BPM..... | 225 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro N° 6.1: Actividades motrices en la escuela..... | 57 |
| Cuadro N° 6.2: Crecimiento físico..... | 59 |
| Cuadro N° 7.1: Desarrollo motor..... | 74 |

RESUMEN

No cabe duda que los patrones motores básicos son una herramienta fundamental, con la cual el niño experimentará la exploración en el contexto que lo rodea, a raíz de esto es importante destacar que si el niño no desarrolla el bagaje motor apropiado en esta etapa de la vida, tendrá repercusiones a lo largo de su desarrollo, en el cual se relacionarán aspectos emocionales, cognitivos y motrices.

El propósito de esta investigación es comparar y analizar el desarrollo de los patrones motores básicos de los niños de 5 y 6 años que cursan el segundo nivel de transición de dos establecimientos educacionales Municipales.

Nuestra investigación es de carácter cuantitativo, no experimental, transeccional y de tipo correlacional, en una muestra de 43 niños. Se utilizó la Batería Psicomotriz de Vitor Da Fonseca, para aplicar el instrumento de observación.

Para la recolección de datos se utilizaron fichas por cada uno de los factores relacionados a la batería, las cuales registran diversas tareas motrices, posteriormente se tabulan y analizan correspondientemente en base a los patrones motores básicos.

ABSTRACT

There is no doubt that the basic motor patterns are a fundamental tool because the child will try out the exploration in their context, for that reason it is important to stand out if the child does not develop the appropriate motor baggage at this stage of the life, the child will have repercussions throughout their development, in emotional, cognitive and motor aspects.

The purpose of this research is to compare and analyze the development of basic motor patterns of children of 5 and 6 year old in the second transition level in two public schools.

Our research is not experimental, correlational, transactional and quantitative in a sample of 43 children. Psychomotor Battery Vitor Da Fonseca was used to apply the observation instrument

For data collection sheets for each of the factors related to the battery, which record various motor tasks, then tabulated and analyzed accordingly based on the basic motor patterns that were used.

INTRODUCCIÓN

La importancia del desarrollo motor en el niño no se ve manifestada en su totalidad en la educación parvularia, es por eso que encontramos pertinente desarrollar esta investigación en base a los patrones motores básicos en la etapa pre-escolar.

Para poder investigar los patrones motores básicos, aplicamos un instrumento de observación psicomotriz, utilizando la muestra de dos kínder de colegios municipales, uno con sala de psicomotricidad y otro que no cuenta con esta sala. Este material de investigación solo se aplicó una vez en cada niño, luego de una selección al azar. Una vez obtenido los resultados se realizó un análisis comparativo entre ambos establecimientos.

Nuestra investigación comprende cuatro capítulos, los cuales tratan de abarcar el tema en su totalidad.

Capítulo 1: Planteamiento del problema: Aquí se plantea la justificación, los objetivos, las preguntas de investigación y los perfiles de los colegios.

Capítulo 2: Marco Teórico. Aquí desglosaremos los conceptos que abarcan nuestra investigación como desarrollo humano, desarrollo motor, movimiento, características de los niños de 5 y 6 años y patrones motores de equilibrio, locomoción y manipulación. Estos conceptos se desarrollan de lo general a lo específico.

Capítulo 3: Marco Metodológico. Aquí comenzará nuestra descripción del tipo de investigación, las variables que utilizaremos, el universo, la muestra, el instrumento y el protocolo del instrumento.

Capítulo 4: Análisis de los datos, es donde se desarrollará principalmente el análisis de la información recopilada, principalmente a través de gráficos y tablas. Se realizaron 4 tipos de análisis, uno por tarea, uno por perfil, uno por factor y uno por patrón. Se trabajarán las conclusiones, para finalmente culminar con la bibliografía.

CAPÍTULO 1

Planteamiento del Problema

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1. Justificación

La niñez temprana es una época fundamental en el desarrollo evolutivo de las áreas relacionadas a las conductas cognitivas, afectivas y psicomotrices de los seres humanos. Una variedad de fenómenos ocurren a lo largo de esta etapa que interfieren en el proceso de maduración de los niños, estos fenómenos están mediados principalmente por el entorno y por las capacidades físicas intrínsecas y propias de los infantes.

Las capacidades físicas intrínsecas evolucionan en base a adaptaciones fisiológicas y a las necesidades propias de los seres humanos, exigidas por el medio y por el mismo proceso de maduración. Estas capacidades físicas van siendo fortalecidas por otras que se van generando a medida que el entorno así lo hace necesario.

En base a lo anterior, se van forjando patrones de movimientos locomotores, manipulativos y de estabilidad que permiten al niño realizar actividades y acciones cada vez más complejas. Estos patrones de movimiento pasan por diferentes etapas de maduración hasta llegar a generar destrezas motoras finamente coordinadas e intencionadas.

Las habilidades complejas y deportivas que se requerirán en edades más avanzadas, buscarán alcanzar la efectividad dentro de las acciones motrices, es decir perseguirán el logro de un movimiento coordinado con la mayor precisión utilizando el menor gasto energético.

Caminar, correr, saltar, girar, ponerse en cuclillas y todo tipo de movimiento corporal intencionado, caen dentro de la categoría de acciones motrices voluntarias. Estas acciones motrices reflejan lo alcanzado durante nuestra infancia (mediante la experiencia), siendo fundamental el trabajo de los patrones motores básicos para un correcto desarrollo de las habilidades y destrezas a lo largo de nuestra vida.

Es en esta parte donde nos encontramos en controversia, ya que el tema de los patrones de movimiento que se deben generar en los establecimientos por parte de los Profesores de Educación Física y Educadoras de Párvulo, es algo reiterativo, conocido y finamente tratado. Pero llevado a la realidad, ¿qué tan considerado es este aspecto motor en los jardines y colegios para la formación de los niños?; el currículum de educación, ¿está enfocado realmente en el desarrollo de estos patrones motores básicos, o más bien se preocupan solo de la parte cognitiva de los alumnos?

Los problemas motores que presentan algunos niños de edades un poco más avanzadas, son producto de un mal desarrollo de sus patrones motores básicos en la primera infancia, esto puede ser mejorable, pero requiere de un trabajo más específico de las habilidades necesarias para desarrollar la actividad o deporte que se busca ejecutar.

Actualmente existe un currículum determinado por el Ministerio de Educación, pero cada establecimiento tiene la oportunidad de decidir qué objetivos tener en sus planes y programas, con la finalidad de desarrollar lo que ellos crean imprescindibles para el infante. Es por eso que el movimiento ha sido uno de los temas a destacar para desarrollar en el niño. La psicomotricidad se presenta

como una forma de ofrecerles a los niños un sinnúmero de posibilidades y estímulos que ayudan a la formación de su pensamiento, imaginación, movimiento, creatividad y seguridad, es por eso que se crean las salas de psicomotricidad, ya que estos lugares le ofrecen al niño la dinámica de esta praxis. Por consiguiente existen establecimientos que tomando en cuenta lo antes dicho, logran tener dentro de sus colegios o jardines, salas de psicomotricidad, utilizándolas frecuentemente a lo largo de su año educativo.

Principalmente nos centraremos en dos establecimientos municipales, uno de ellos se caracteriza por no tener dentro de su establecimiento una sala de psicomotricidad para que sea utilizada por los niños del kínder y el otro colegio se caracteriza por presentar esta sala de psicomotricidad donde los niños la utilizan no menos de dos veces a la semana. Esto se realiza con el objeto de efectuar un análisis del desarrollo motor de los niños de 5 y 6 años, para poder investigar que incidencias tiene la práctica psicomotriz en el desarrollo motor del niño.

El análisis será llevado a cabo con los resultados que obtendremos al realizar la Batería de Test de Vítor Da Fonseca en los dos establecimientos. Para lograr una mayor comprensión, seguiremos la línea de lo planteado por Alexander Romanovich Luria sobre los siete factores de desarrollo que tienen los niños en edades preescolares. Junto con lo anterior, buscamos indagar sobre la importancia que se le da en el currículum educacional al desarrollo motor de los infantes, y en qué medida esta importancia que se propicia en la parte teórica se ve reflejada en el aspecto práctico.

2. Objetivos de la investigación

2.1. Objetivo General:

Comparar los patrones motores básicos alcanzados por los niños de kínder de dos establecimientos educacionales, considerando la disponibilidad de una sala de psicomotricidad en uno de ellos.

2.2. Objetivos Específicos:

- Analizar los patrones motores básicos de los niños de 5 y 6 años que cursan el segundo nivel de transición en el Colegio Arnaldo Falabella, basándose en los resultados obtenidos en la batería de test de Vítor Da Fonseca, considerando que cuentan con una sala de psicomotricidad.
- Analizar los patrones motores básicos de los niños de 5 y 6 años que cursan el segundo nivel de transición en el Colegio Malaquias Concha, basándose en los resultados obtenidos en la batería de test de Vítor Da Fonseca.
- Comparar los patrones motores básicos alcanzados por los niños analizados en los dos establecimientos educacionales, basándose en los resultados obtenidos en la BPM de Vítor da Fonseca.

3. Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son las características motrices que deberían tener los niños de 5 y 6 años según los Factores de desarrollo planteados por Alexander Romanovich Luria?
2. ¿En qué nivel de desarrollo motriz se encuentran los niños del segundo nivel de transición analizados en los dos establecimientos, en base a la Bateria de Test de Vítor Da Fonseca?
3. ¿Qué semejanzas y diferencias podemos encontrar en el desarrollo motor de los niños de 5 a 6 años en los colegios analizados?

4. Viabilidad y limitaciones

Los costos de los materiales utilizados en la aplicación de la batería psicomotriz, son accesibles y de bajo costo económico, lo que facilita la ejecución de esta investigación. En cuanto a la observación, los criterios son claros y objetivos, por lo que el observador no tiene margen de especulación al momento de calificar. Por otro lado las tareas motrices desarrolladas en la BPM son lúdicas lo que permite un dinamismo en la atención y disposición de parte de los niños observados.

Existen algunas limitancias al momento de buscar los establecimientos y al aplicar la BMP, por un lado dado que la investigación se realiza en edades tempranas (5 y 6 años), se podría dificultar la disponibilidad de establecimientos que permitiesen llevar a cabo la observación en niños de estas edades, ya que los

apoderados deben estar en conocimiento de las personas que intervienen en la jornada escolar de los niños. Por otro lado la aplicación del instrumento requiere que intervengamos en la jornada diaria del niño, por ende se ven interrumpidas las planificaciones de la Educadora de Párvulos.

5. Perfil de los colegios medidos

5.1. Colegio Arnaldo Falabella

- Nombre del establecimiento: Escuela Arnaldo Falabella E-53
- Dirección: Coronel Godoy 555
- Comuna: Estación Central
- Región: Metropolitana de Santiago
- Nombre del director(a): María Loreto Contreras Plaza
- Teléfono de contacto: 7793625
- Mail de contacto: efalabe@gmail.com
- Dependencia administrativa del establecimiento: Municipal
- Niveles que atiende: Educación Parvularia, Enseñanza Básica
- Nivel socioeconómico: Medio Bajo
- Género: Mixto
- Matriculas: 656

5.1.1. Misión

Nuestra misión es educar a todos nuestros alumnos, desde el Nivel de Pre básica a Básica completa, entregándoles las mejores herramientas desde el punto de vista pedagógico lo que les permitirá adquirir y desarrollar habilidades y competencias en el área de lenguaje y cálculo matemático, además de enseñarles a convivir respetando diferencias en un ambiente de respeto y sana convivencia.

5.1.2. Visión

Entregar a nuestros alumnos, desde la Pre básica hasta Octavo año Básico las herramientas académicas necesarias para que todos y cada uno de ellos logren adquirir y desarrollar los aprendizajes esperados para cada nivel, con el fin de que puedan acceder a la Enseñanza Media científica humanista y/o técnico profesional.

5.2. Colegio Malaquías Concha

- Nombre del establecimiento: Colegio Malaquías Concha
- Dirección: Quilpué 7852
- Comuna: La Granja
- Región: Metropolitana de Santiago
- Nombre del director(a): Juan Emilio Correa Rojas
- Teléfono de contacto: 5111832
- Mail de contacto: malaquiasconcha512@gmail.com

- Dependencia administrativa del establecimiento: Municipal
- Niveles que atiende: Educación Parvularia, Enseñanza Básica, Enseñanza Media Humanista-Científica, Educación Media H-C Adultos.
- Nivel socioeconómico: Medio Bajo
- Género: Mixto

5.2.1. Misión

Entregar una educación de calidad que fomente y apoye la continuidad de estudios hacia la enseñanza superior

5.2.2. Visión

Ser un Colegio Científico – Humanista de calidad, valorado por la comunidad como un espacio educativo en el cual los alumnos y alumnas tengan la oportunidad de desarrollar sus talentos y capacidades, mejorando su calidad de vida y la de sus familias.

CAPÍTULO 2

Marco Teórico

MARCO TEÓRICO

1. Desarrollo Humano

Toda vida posee un desarrollo, desde que el hombre es concebido hasta que muere. Cuando hablamos de desarrollo humano, nos referimos al proceso de crecimiento y maduración, los cuales trabajan simultáneamente a lo largo del tiempo. Estos no funcionan de forma lineal ni continua, sino que tiene un camino único y natural en donde aparecen diferentes cambios cuantitativos y cualitativos, junto con las características que otorga la alimentación y la herencia en el proceso del desarrollo humano. La forma más evidente de comprender el desarrollo es cuando un individuo humano recién nacido llega a ser adulto.

Es por esta gran concepción que encontramos la maduración, el crecimiento y otros factores como la alimentación y la herencia como factores determinantes que engloban la identidad y el proceso de desarrollo de cada hombre:

1.1. Maduración

“La maduración consiste en hacer funcionales las potencialidades de un individuo” así nos explica García y Berruezo (2000, pág. 12). Estas potencialidades, si bien están genéticamente en el hombre, no pueden estar exentas de lo exterior que conforma al ser humano utilizándolo como una estimulación externa llamada ambiente.

El ser humano, a lo largo de su proceso evolutivo, posee una pretensión por desarrollar una capacidad que se encuentra latente, la maduración tomará un rol

fundamental apoyando en el desarrollo de dichas capacidades, considerando la edad, sexo y contexto en que se encuentre el individuo. Podemos develar que, como dice García y Berruezo (2000, pág. 12) *“Existen diferencias entre los individuos en el modo en que alcanzan los estadios maduros e incluso en la forma en que adoptan finalmente sus capacidades”*, ya que la genética y el ambiente es única de cada ser humano, así como también la adaptación y funcionalidad de sus capacidades.

1.2. Crecimiento

Como se nombra anteriormente el crecimiento da cuenta de lo cuantitativo del desarrollo, es decir, del aumento de tamaño del organismo y sus partes. Este es un incremento progresivo de la masa corporal, de la estructura del cuerpo, a través del volumen y multiplicación de células que revelan cambios fisiológicos para la adaptación del medio ambiente. Es por eso que podemos medir la talla, peso, la fuerza, la longitud de las extremidades o tronco, el perímetro craneal, la estatura de la persona, etc.

El desarrollo biológico está directamente relacionado con el crecimiento, así afirma León (2000, pág. 40) diciendo *“El crecimiento como tal está controlado básicamente por la maduración”*, sin dejar de lado que influyan en él también factores externos como la nutrición, ya que este contribuiría al desarrollo físico del ser. Estos factores que afectan al hombre pueden ser externos o internos y tienen una incidencia en el desarrollo humano.

Teniendo claro que el crecimiento en el humano es un proceso, el cual se inicia en la concepción del individuo y se manifiesta hasta que el organismo

muere, es importante destacar que, el periodo de mayor crecimiento en un humano promedio ocurre en la primera etapa de vida, esta etapa es la que transcurre entre el nacimiento hasta la adolescencia, ¿a qué se debe esta conclusión?, a que durante la vida nosotros tendremos muchos cambios, pero como lo mencionamos en los párrafos anteriores, el crecimiento es un concepto que nos habla de las proporciones cuantificables de una persona, y es en estos años, que la persona se desarrolla biológicamente de tal manera que su cuerpo sufre importantes variaciones, alterando como el infante, niño y posteriormente adolescente se desenvuelve con el exterior, es el cuerpo nuestra principal herramienta para interactuar con nuestros pares y con el contexto que nos rodea.

“Mientras por multiplicación celular el sistema pulmonar se fue formando en el feto, luego fue creciendo paulatinamente hasta llegar al tamaño del adulto (crecimiento), las células en su multiplicación, en algún momento empezaron a diferenciarse para, unas ir a formar los bronquios, otras los bronquiolos y otras, los alveolos pulmonares (desarrollo)” (Jerez, I. Pag.7).

A raíz de lo anterior se desprende que es importante también mencionar que los conceptos de crecimiento y maduración son procesos que van de la mano, ya que los dos van cronológicamente en el tiempo a la par.

1.3 Otros factores que intervienen en el desarrollo

La herencia genética toma un papel primordial en el ámbito endógeno del ser humano, junto con el desarrollo orgánico y la maduración de los sistemas. Sin

embargo el desarrollo psicológico se verá mediado también por todos estos procesos.

La herencia genética va a determinar ciertas *características orgánicas (anatómicas y funcionales) y psíquica (intelectivas y temperamentales)* (Cuerpo de maestros, pag.18), como también los patrones que condicionarán la talla, peso, y aspectos físicos representativos como el color de pelo, ojos, menarquía en las niñas, etc. A lo anterior se le suma que puede determinar la predisposición a enfermedades. La dotación genética, también es responsable de los *“procesos de canalización que afectan a algunos de los aprendizajes más importantes que adquiere el ser humano, como puede ser la marcha, el lenguaje, etc.”* (Vélez, R. & Fernández, M., 2004, pág. 31).

Las características hereditarias pasan de padres a hijos a través de los genes que se encontraran en el interior de las células encargadas de la reproducción. En el núcleo de estas células reproductivas se encuentran los cromosomas, los cuales estarán formados por miles de genes que irán componiendo el ácido desoxirribonucleico (ADN) que será el principal encargado de la transferencia hereditaria. (Solari, 2004)

La herencia biológica resultará determinada al momento de la fecundación, quedando 23 cromosomas del ovulo femenino y 23 cromosomas del espermatozoide masculino. Como resultado se obtendrá una célula reproductora que mantendrá una dotación de 46 cromosomas.

Otro aspecto incluido dentro de los factores endógenos que determinan el desarrollo de los seres humanos va a estar mediado por los cambios hormonales

producidos fundamentalmente en los primeros años de vida y que se verán acentuados durante la etapa de pubertad. *“Las hormonas son sustancias químicas producidas por el propio organismo y están encargadas de la regulación y coordinación de las diferentes funciones del cuerpo”*. (Cuerpo de maestros, pag.107). El organismo se va ajustando mediante mecanismos de autorregulación donde intervienen secreciones hormonales como la del crecimiento, insulina, sexuales, tiroideas, etc. (Vélez, R. & Fernández, M., 2004)

Por último los procesos metabólicos del organismo provocarán que los nutrientes que provienen de los alimentos se asimilen e incorporen en los órganos donde se requieran. Cuando en los procesos de asimilación o transporte de nutrientes se producen alteraciones, se podrán ver afectados con variaciones de menor o mayor gravedad algunos aspectos ligados al desarrollo del individuo. (Vélez, R. & Fernández, M., 2004)

2. Desarrollo motor

El término desarrollo motor es el proceso evolutivo en cual el ser humano va creciendo, madurando, desde el nacimiento a la vejez, de forma progresiva y paulatina, desde los movimientos reflejos involuntarios hasta un mayor control de especificidad y complejidad motriz de los movimientos.

El desarrollo motor forma parte del desarrollo humano, así mismo entonces el desarrollo motor son *“los cambios producidos con el tiempo en la conducta motora que reflejan la interacción del organismo humano con el medio”* (Wickstrom, 1983, pág. 17)

En esencia el desarrollo motor según Ausbell (1989), propone un modelo embriológico, en el cual los aspectos de crecimiento, maduración, estructura fisiológica, conducta y psicología del ser humano obedecen a leyes de morfología evolutiva, por consiguiente:

“En todas estas áreas se supone que una matriz de crecimiento compuesta por factores endógenos determina la dirección básica de la diferenciación y pautación, en tanto que los factores ambientales (meramente) apoyan, modulan y modifican, pero... no generan las progresiones del desarrollo”.

(Gesell & Asubell, 1989, pág. 34-62).

Todo lo anterior nos explica que el desarrollo motor esta intrínsecamente yuxtapuesto a los conceptos definidos al principio del marco teórico, ya que la evolución es el paso de un estado a otro y esto se ve reflejado en el ser humano, en el constante crecimiento de los niños, el cual es medido y cuantificado desde antes de nacer. Así el infante se va desarrollando a través de los factores internos y externos, por eso es importante para el desarrollo la alimentación y el ambiente el cual se desenvuelve el infante.

Cabe destacar que el desarrollo motor el infante lo va aprendiendo a través de las experiencias de vida que tenga y los estímulos entregados por sus padres o cercanos. Los docentes toman un papel fundamental en esta parte, ya que intervenimos en su desarrollo, específicamente en el área motriz para aumentar su bagaje motor que, sumándole su propia motivación y nuestros estímulos como agentes externos en su aprendizaje, lograrán alcanzar un estado de maduración de sus patrones motores básicos.

Es de importancia distinguir que la maduración va conjuntamente con el crecimiento, la diferencia estará dada en que una es cualitativa y la otra cuantitativa. Esto nos llevará a un desarrollo, en este caso el desarrollo motor, es entonces una sucesión de etapas evolutivas, con diferentes fases de desarrollo a medida que avanza en la edad el ser humano, un proceso que va transformándose según la maduración, el crecimiento, el ambiente, la cultura, la herencia y por sobre todo el aprendizaje que no es nada menos que *“un proceso de cambio en el comportamiento, en las estructuras mentales y en los sentimientos, que da como resultado la experiencia”*. (Mundaca, 1993, pág. 15)

3. Movimiento

Cuando se habla de movimiento podemos encontrar diversas definiciones, ya que el concepto es demasiado amplio y abarca diferentes temáticas, en este caso nos centramos en definir el movimiento en relación al cuerpo.

Según la Real Academia Española el movimiento es *“la acción y efecto de mover”*, y mover se define como *“hacer que un cuerpo deje el lugar o espacio que ocupa y pase a ocupar otro”*. Lo anterior quiere decir que el movimiento concierne a todo desplazamiento que se realiza con el cuerpo completo o con algunas partes del cuerpo, por ejemplo con las extremidades, desde un lugar o posición específica a otra.

“El movimiento es el cambio de posición (modificación de las coordenadas) de un cuerpo o parte de él a lo largo del tiempo, respecto a un determinado sistema de referencia”. (Aguado, 1993, pág. 130). Señala también que el movimiento puede ser clasificado por el tipo de trayectoria que se realiza y por sus relaciones

entre el tiempo y espacio recorrido, como también puede ser determinado en una, dos y tres dimensiones en lo que se refiere al espacio. Dentro de los movimientos según la trayectoria se encuentran los de traslación, de rotación, y combinados. Así como los que podemos diferenciar dentro de los movimientos según las relaciones entre espacio y tiempo son, a velocidad constante, uniformemente acelerado, uniformemente decelerado, variablemente acelerado y variablemente decelerado.

Como podemos apreciar al momento de definir el movimiento se pueden encontrar un sinnúmero de acciones que puede realizar el cuerpo o las partes de este, y todos estos movimientos caben dentro de algunas de las clasificaciones señaladas por el autor.

Según Wickstrom (1983) el significado de movimiento definido anteriormente, lleva como nombre movimiento simple y estos movimientos simples logran adquirir gran importancia, en el desarrollo del niño, cuando logran interrelacionarse para formar patrones de movimiento que luego se convierten en actos reconocibles.

El autor define el patrón de movimiento como *“la combinación de movimientos organizados según una disposición espaciotemporal concreta”* (Wickstrom, 1983, pág.19), esto quiere decir que los patrones de movimiento comprenden desde combinaciones de movimientos simples de dos segmentos a secuencia corporales más estructuradas y complejas. Señala también un significado mucho más general de patrón de movimiento que lo confiere como un *“un patrón mayor resultante de la unión de dos o más habilidades básicas en una secuencia continua”* (Wickstrom, 1983, pág.19).

Se puede diferir que de la combinación de las habilidades básicas o de la combinación de movimientos simples, se obtiene un patrón de movimiento mucho más complejo, que se dan en las actividades comunes y corrientes del diario vivir de los niños, y existiría un sinnúmero de patrones de habilidades o movimientos combinados que se pueden realizar en diferentes situaciones.

Para entender en profundidad el concepto de movimiento, el autor señala dos conceptos que forman parte de esta definición: la forma y actuación. La forma “*es el proceso que implica el movimiento*” (Wickstrom, 1983, pág. 20), esto incluye a los movimientos realizados en sí, la ocupación en el espacio y el tiempo que utiliza la realización del movimiento y el acto o efecto final y visual producido. La efectividad del proceso, o la forma de movimiento, se puede indicar a través de parámetros de calificación como por ejemplo, experto o inexperto. La actuación es “*el resultado del movimiento*” (Wickstrom, 1983, pág. 20), también hace referencia al acto que se lleva a cabo o al resultado de este acto. No se puede definir si se realiza una buena o mala actuación del movimiento en sí, pero si se puede indicar que la actuación es buena o mala, si se obtiene o no el resultado propuesto desde un principio.

Debemos comprender que los patrones motores tienen sus inicios en la etapa de la niñez, esto quiere decir que los patrones de movimientos se inician en el momento en que los niños comienzan a desarrollar las habilidades motoras básicas, logran dominarlas y pueden combinarlas, dando como resultados estos patrones de movimientos complejos que requieren de un proceso de maduración que atraviesa, como ya se mencionó anteriormente, toda la etapa de la niñez.

4. Psicomotricidad

El concepto de psicomotricidad lo entendemos, según Calmels (2003), como una disciplina que tiene como objetivo de estudio particular el cuerpo y sus manifestaciones, así también sus alteraciones, siendo abordada con prácticas educativas o terapéuticas.

El hombre no se ve dividido en partes, ni actúa de forma aislada en el mundo sin algún tipo de relaciones con el exterior, si no, como dice Da Fonseca (2006) la psicomotricidad supone una concepción holística del hombre y a su vez, también es importante su aprendizaje que tiene la finalidad de asociar la acción dinámica que une el acto, el pensamiento, las emociones, los gestos asociando el cerebro con el cuerpo con la finalidad de que la motricidad del niño sea inteligente, consciente o psíquicamente controlado para que el infante pueda desenvolverse en el medio de forma gratificante y espontánea en los múltiples contextos donde se encuentre integrado el individuo.

Así también nos podemos referir a la psicomotricidad como *“una manera de concebir a la persona, de entender la expresividad infantil como una globalidad en la que confluyen aspectos motrices, cognitivos y socioafectivos como elementos que configuran la personalidad y que nos permiten su comprensión”* (Llorca y Sánchez. 2003, pág. 16), dejando en claro una mirada del ser humano de forma global, con variados factores que se conjugan en él.

Debido a lo expuesto es que en el presente análisis comparativo los patrones motores básicos toman gran relevancia, ya que al calificarlos podemos medir cuanto ha sido el desarrollo de estos en la edad estipulada, y así poder tener una

referencia de los resultados del trabajo de psicomotricidad en el segundo nivel de transición. Considerando que en los dos establecimientos en cuestión cuentan con clases de educación física, pero en uno, además, implementan el uso de una sala psicomotriz.

5. Siete Factores de desarrollo de Luria

A lo largo de la vida del hombre el cerebro humano se desarrolla de manera cronogenética, el desarrollo mental no es simplemente una maduración de rasgos, sino que ocurre mientras existe la relación con las personas y con los objetos externos. Luria expresa en sus ideas la importancia de mencionar el concepto de sistemas funcionales a lo que tradicionalmente se les llama funciones, ya que estos se caracterizan por ser una organización de estructuras completas, compuestas por diversas etapas y otras que actúan simultáneamente.

La Batería de Vítor da Fonseca se basa en la neuropsicología del modelo de organización cerebral de Luria, en donde este instrumento procura captar la personalidad psicomotriz del infante, y a su vez identificar el grado de integridad de los sistemas funcionales del cerebro humano. (Fonseca, 1976)

Estos factores psicomotores se distribuyen en tres grupos de unidades funcionales y son representados como circuitos dinámicos que se regulan de forma autónoma. Cada uno de los factores psicomotores contribuye a la organización global del sistema funcional motor. De modo más simple a cada unidad funcional le corresponden varios factores psicomotores, con el objetivo de relacionar la Batería Psicomotriz de Vítor Da Fonseca y el modelo psiconeurológico de Luria.

Como explica (Da Fonseca, 2008, pág. 112), *“La primera unidad funcional se caracteriza por la regulación del tonus y el ajuste postural, la segunda unidad asegura el procesamiento de la información propioceptiva (noción de cuerpo) y exteroceptiva (estructuración espacio-temporal). Finalmente el tercer programa, regula y verifica la actividad práxica”*. Estas unidades se dividen luego en los siete factores los cuales son: tonicidad, equilibrio que tiene un período de desarrollo de los 0 a 24 meses; lateralidad, noción de cuerpo, estructuración espacio-temporal que se desarrolla en un período de los 2 a 5 años, praxia global y praxia fina que se desarrolla entre los 2 y 7 años . Cada factor funcional es subdividido en subfactores que se encuentran descritos en la BPM. Cada uno de los factores a continuación serán descritos de forma acabada para su desarrollo.

5.1. Tonicidad

Cuando se habla principalmente de movimiento, que en este caso es un punto de gran importancia a lo largo de esta investigación, es indispensable hablar de tonicidad o tono muscular, se señala lo anterior porque, para realizar cualquier movimiento se necesita que ciertos músculos del cuerpo se tensionen mientras que otros grupos musculares deben relajarse.

Sherrigton (1906), señala que la tonicidad es una actividad postural de los músculos, esta actividad sitúa ciertas articulaciones en posiciones específicas, articulaciones que son solidarias unas con las otras, lo que quiere decir que una desencadena el movimiento de la otra, y estas a su vez y en conjunto componen o crean la actitud, en síntesis entiende la tonicidad como una función integrada del sistema nervioso.

Según Da Fonseca (2008), la tonicidad concierne todos los músculos que participan de las funciones biológicas y psicológicas, como también se relaciona con toda forma de relación y comunicación social de carácter no verbal, esto tiene como característica principal el bajo nivel energético, lo que le permite a todo ser humano, mantenerse de pie por largos periodos de tiempo, sin que se manifiesta en su cara o cuerpo la fatiga. Este autor también nos señala que es imposible separar la motricidad de la tonicidad, ya que toda motricidad parte desde la tonicidad. Con este quiere decir que la motricidad en sí, está compuesta por una sucesión de tonicidades, que si las juntamos darán como resultado material el equilibrio humano.

En cuanto a los niños y la tonicidad, Martí Pons (2007), señala que cada niño se manifiesta a través de una actitud y una expresión corporal, estas actitudes y expresiones pueden ir en una línea desde la hipotonía hasta la hipertonía. Cada niño que observemos durante la investigación y la aplicación del test, ira hacia una de estas tendencias. Los niños con hipertonía tienen un aumento del tono muscular y suelen sufrir contracturas con mayor facilidad, son más bien poco extensibles, con un desarrollo postural más precoz y tardan más tiempo en adaptarse a los movimientos que se les suele pedir ejecutar, y en muchos casos se logra observar a niños espontáneos e impulsivos. Mientras que los niños con tendencia a la hipotonía son los que se les observa una disminución del tono muscular, suele faltarles fuerza e impulso, son mucho más extensibles y su desarrollo postural se lleva a cabo de forma lenta, son niños mayoritariamente temerosos y dependientes.

5.2. Equilibrio

El equilibrio en el modelo luriano (Da Fonseca, 2008) no se desarrolla de manera autónoma, de hecho se reconoce como una condición básica de la organización psicomotora, esto debido a que, su composición está envuelta en múltiples funciones del organismo, a que nos referimos con esto, que el equilibrio es el resultado de muchos ajustes anti gravitatorios, que dan una base a cualquier respuesta motriz, desde el modelo de Luria el equilibrio tiene mucha relación con la concepción postural del humano, en la cual se habla de todo el bagaje motor que transcurrió para poder llegar a la posición bípeda del hombre, con el pasar de los años, el humano ha logrado construir una postura que le permite vencer la fuerza gravitatoria a través de una contracción muscular constante con un bajo nivel de gasto energético y que además nos proporciona la posibilidad de movernos, nos detendremos un poco en esta relación, ya que el modelo Luriano, destaca la simetría del desarrollo entre movimiento y postura (equilibrio) .

Se desprende de lo anterior que el equilibrio es un pilar fundamental del desarrollo psiconeurológico del niño, y el comienzo de la exploración y posterior desarrollo motor de todas las funciones del modelo Luriano.

5.3. Lateralidad

La constitución del tercer factor psicomotor de la BPM corresponde, a la especialización de los hemisferios cerebrales. La lateralidad es una característica del ser humano, puesto que lo diferencia de la raza animal, la diferenciación entre la utilización de la mano derecha en vez de la izquierda, o viceversa, es algo que se obtiene a través del desarrollo motor y específicamente del desarrollo cerebral.

Como se entiende desde el siguiente texto *“La lateralidad como el resultado de la integración bilateral postural del cuerpo es peculiar en el ser humano y esta implícitamente relacionada con la evolución y utilización de los instrumentos (motricidad instrumental-psicomotricidad), esto es, con integraciones sensoriales complejas y con adquisiciones motoras unilaterales muy especializadas, dinámicas y de origen social”*. (Da Fonseca, 2008, pág. 176).

A través de lo que nos presenta Luria (Da Fonseca, 2008), cabe destacar que la lateralidad independiente que se vaya desarrollando a nivel cerebral, es un proceso que se inicia en la exploración que el individuo va teniendo en su contexto, y como este bagaje motor, condiciona la preferencia manual con la cual el niño interactúa con los elementos que el medio ambiente le propone a medida que este explora.

5.4. Noción de cuerpo

Para realizar una definición concreta de noción de cuerpo existen algunos conceptos que pretenden concretar esta definición, como proponen Frostig y Maslow (1984) que desarrollan tres conceptos necesarios para definir de manera completa una noción de cuerpo, el primer concepto, es la imagen corporal, que se encuentra a nivel cualitativo y concierne a la concepción subjetiva de lo que es el propio cuerpo y como está condicionada por características físicas de la persona, esta percepción se desarrolla de forma paralela a la concepción objetiva que establecen las demás personas de nuestro cuerpo. El segundo concepto es esquema corporal, referido a la parte cuantitativa de la noción del cuerpo, es la adaptación o asimilación, que existe entre la estructura ósea y los diferentes grupos musculares del organismo, esto le permite a la persona concebir una

percepción global y a su vez segmentaria del propio cuerpo. Y por último proponen la conciencia corporal, a la cual se refieren como la noción real del cuerpo, que se alcanza a partir del desarrollo de los dos conceptos anteriores.

Los autores anteriores consideran necesario definir a partir de varios conceptos la noción de cuerpo, pero Le Boulch (1979) engloba los conceptos anteriores haciendo una definición más precisa y concreta de la percepción del cuerpo, identificándola como el conocimiento inmediato de nuestro propio cuerpo, ya sea en un movimiento constante o en reposo absoluto, y como este realiza una interrelación entre sus distintas partes y cómo funcionan unas con otras, así como también crea una relación con el espacio, los objetos que puedan haber en su entorno más próximo y por último con los distintos seres que lo rodean. Por consiguiente la noción del cuerpo implica una representación más bien consciente de nuestro propio cuerpo, que incluye la acción dinámica y nuestra postura en el espacio, y como cada una de nuestras partes del cuerpo comienzan un proceso para terminar en alguna acción o movimiento en un tiempo determinado.

La noción del cuerpo está completamente relacionada con el desarrollo de los patrones motores que se observarán durante la investigación, se puede deducir debido a que Da Fonseca (2008), señala que la noción del cuerpo se relaciona con la percepción de tamaño y peso, con la información que recopila el niño del exterior, de los objetos y de las demás personas, con la gravedad, la lateralidad, como también con los movimientos adquiridos anteriormente y que están almacenados en el cerebro, todos estos elementos los pone en juego y pasan a ser informaciones sumamente necesarias para realizar o reproducir movimientos o acciones de manera intencional. Esto quiere decir que el cerebro de cada persona, a través de la noción del cuerpo, se prepara y luego se encuentra apto

para conocer las condiciones en que va a desarrollar una actividad específica y programada, en la cual tiene que utilizar su cuerpo para regular distintos movimientos y ejecutarlos.

La relación directa con la investigación se encuentra en que se debe reconocer en los niños de entre 5 y 6 años, cuan desarrollada tienen esta percepción o noción de su cuerpo y como se refleja esto en sus propios movimientos o acciones motoras que realizarán durante la aplicación de la batería psicomotriz propuesta.

5.5. Estructuración espacio-temporal

Según Da Fonseca (2008) la estructuración espacio-temporal, nace desde la motricidad y de la relación de la persona con los objetos localizados en un cierto espacio, como también de la posición relativa que ocupa el cuerpo. Pero también nos señala que se puede hacer una descripción para estructuración espacial y otra para estructuración temporal por separado, pero que siempre serán conceptos que van de la mano en cuanto al movimiento.

De lo anterior, la estructuración espacial es un concepto que se desarrolla en el cerebro a través de la actividad neuro, tónico, sensorio, perceptivo y psicomotores; y la noción del espacio no es una cualidad innata, si no que el niño debe construir la noción del espacio, para esto debe aprender a reconocer e interpretar las informaciones sensoriales en cuanto al espacio y luego construir los conceptos espaciales en términos sensoriales y motores, para poder realizar un movimiento en un espacio determinado, el cerebro debe realizar todo una serie de etapas para concluir en un movimiento satisfactorio.

En cuanto a la estructuración temporal, Da Fonseca (2008) señala que esta estructuración es más elaborada que la espacial, ya que trasciende la estimulación sensorial inmediata, porque el cerebro elabora sus sistemas funcionales de acuerdo a la dimensión del tiempo, no solo en el tiempo en el que se reproduce un movimiento, si no que juega con las experiencias anteriores, se adapta al presente y luego predice y anticipa el futuro. Destaca también que a través de la estructuración temporal el niño tiene consciencia de su propia acción, lo que ya adquirió en su pasado lo actualiza, el presente lo experimenta y luego el futuro que aún no conoce lo logra anticipar.

Zapata (1989), propone que la estructuración espacio-temporal sirve para que las personas se adapten de manera correcta al medio ambiente en el que se desenvuelven, gracias al desarrollo de esta estructuración, los humanos pueden orientarse, moverse y cerciorarse de hacerlo en el espacio y tiempo correcto, a la vez que crean una secuencia de movimientos, en la que localizan las partes de su propio cuerpo y la de los demás personas u objetos. Para reproducir una acción correcta y no torpe, también le da un cierto tiempo de acción a sus movimientos dentro del espacio determinado.

Los niños que analizaremos a través de la batería psicomotora, deberán reconocer imágenes y palabras como también realizar movimientos, y para esto requieren de la estructuración espacio-temporal ya, que se necesita de estas dos realidades, de espacio y tiempo, y que en gran parte se relacionan con los procesos psicomotores de cada niño. Luria (1980) señala que traducir actividades desde el tiempo hacia el espacio y del espacio hacia el tiempo, es una condición necesaria en las funciones mentales superiores y estas caracterizan la segunda unidad funcional del cerebro, que se buscara analizar con la batería de test.

5.6. Praxia global

Entendamos la palabra praxia como la práctica o bien la acción que realiza un sujeto al ejecutar una serie de movimientos intencionales y coordinados en función de un resultado. Entonces, si lo vemos desde un punto de vista global, son movimientos amplios donde se utilizan grandes grupos musculares para la realización de una acción voluntaria compleja. (Da Fonseca, 2008).

Para Da Fonseca (2008), la praxia global comprende una serie de actividades motoras secuenciales que son de carácter integral, que tiene la principal función la realización y automatización de los movimientos globales complejos, que se desarrollan en un cierto periodo de tiempo y en base a la construcción voluntaria de diversas musculaturas. Para esta construcción de movimientos, se necesita una preparación de componentes posturo-motores y tónico-posturales, de esta forma estos deben ser incorporados en fin de una correcta acción. La programación de la praxia global está a cargo del área 6 en el modelo Luriano, área que es suplementaria al córtex motor, que es el encargado de anticipar o preparar el movimiento antes de ser ejecutado.

Entonces, siguiendo con esta misma línea, para que la praxia global pueda ser desatada para cualquier tipo de movimientos, se deberán integrar la primera y la segunda unidad funcional del modelo Luriano. Para que en efecto comprendamos de mejor manera, necesitamos poner en juego la tonicidad y el equilibrio como combinación motora básica, para poner en marcha esta gran máquina llamada cuerpo. Pero no nos podemos quedar solo con una base, para lograr que nuestro cuerpo llegue a realizar movimientos globales y realmente complejos, necesitamos además acudir a un buen desarrollo de la coordinación,

lateralidad, noción de cuerpo y la estructuración espacio-temporal, esto nos permitirá armonizar el espacio intra-corporal con el extra-corporal, llegar a su máxima función, lograr una intención, tomar la decisión y conseguir movimiento final. (Da Fonseca, 2008).

Toda esta organización jerárquica solo se pone en marcha, cuando se da una programación anticipada. Para ello el cerebelo deberá controlar armoniosa y automáticamente los movimientos, por medio de sistemas de retroalimentación que realizan la entonación de los movimientos a fin de que ellos consigan previamente su objetivo.

La praxia global es pre-programada, y en el fondo, al momento de realizar una acción, primero se traduce la intención del movimiento, para luego darle un significado y por último una finalidad a dicha ejecución.

Entonces, podemos darnos cuenta que la praxia global, no es más que movimientos voluntarios que involucran grandes grupos musculares definidos en relación a su finalidad.

5.7. Praxia fina

Ya entendiendo el concepto de praxia, nos desenvolveremos directa y específicamente a este nuevo tema. Y es que cuando hablamos de praxia fina, nos estamos refiriendo a una acción más específica, que requiere de mucha precisión y eficacia.

La praxia fina constituye el séptimo factor del modelo de Luria, y está relacionada en función de la coordinación de movimiento de los ojos, la cual define una fijación determinada, que permita una manipulación de objetos que exigen un mayor control visual, además abarca una serie de funciones manipulativas finas y de total complejidad. (Da Fonseca, 2008).

Siguiendo con esto último, la mano es considerada la unidad motora más compleja de nuestro cuerpo, esto es por la complicada maniobra que requieren cada uno de sus movimientos, es aquella habilidad que más nos cuesta desarrollar y por ello está ubicada como el último factor del modelo Luriano.

Da Fonseca (2008), nos explica que la praxia fina utilizada en esta dimensión, busca estudiar en el niño, su capacidad constructiva manual y su capacidad de destreza bimanual, y aunque bien es un proceso de maduración lenta, a medida que se va desarrollando la prensión de los objetos y en estricto rigor la manipulación de estos, se requerirá la conjugación de los programas de acción y de atención voluntaria, adquiriendo poco a poco un mayor control de las capacidades finas.

La relación fraterna que la praxia fina tiene con la percepción visual, es de gran influencia para el desarrollo psicomotor y también para el desarrollo del aprendizaje del niño, en cuanto se refiera a la lectura, escritura y cálculo. La captura visual del objeto y la manipulación de este, no son más que la consecuencia de la praxia fina y se traduce principalmente a la precisión eficaz del movimiento de manos y dedos, abordando de esta forma y siendo de real relevancia la organización perceptivo-visual. (Da Fonseca, 2008).

Por tanto, la praxia fina sitúa aspectos aferentes; en que participan la visión y la generación de análisis, y también los aspectos eferentes; que comprenden acciones de prensión y manipulación.

Ya entendiendo este último factor, nos podemos dar cuenta que el desarrollo psicomotor del niño no es más que un proceso, proceso que debe ser respetado de acuerdo a un orden secuencial y a las capacidades madurativas que cada uno posee.

6. Características de los niños de 5 y 6 años

Los seres humanos a lo largo de la vida presentan diferentes cambios, tanto físicos, como psicológicos, cognitivos y psicosociales. Estos cambios se han logrado estandarizar en el tiempo mediante diferentes estudios realizados por una gran diversidad de autores. Es por ello que hemos seleccionado las principales características físicas, psicológicas, cognitivas y psicosociales que enmarcan a los niños de 5 y 6 años, para lograr visualizar las capacidades y habilidades motoras que deberían tener los niños en esta etapa.

Dentro de las características físicas se explicarán los procesos fisiológicos y las capacidades que tienen los niños en esta etapa de vida. Las características psicológicas enmarcarán el auto concepto del niño. El ámbito cognitivo estará centrado por la visión que el niño tiene del mundo, la percepción, memoria y razonamiento. Para finalizar en el área psicosocial nos centraremos en la parte afectiva del niño, la relación con el entorno, incluyendo sus padres y los pares.

A continuación se presenta un cuadro resumen que nos presenta algunas características físicas, motrices, cognitivas y socio-afectivas de los niños de 5 y 6 años. Junto con ello, las consecuencias pedagógicas a tener en cuenta en este proceso.

| 5 a 6 años | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Características | | | | Consecuencias pedagógicas |
| Físicas | Motrices | Cognitivas | Socio-afectivas | |
| Talla y peso aumentan regularmente. Gran flexibilidad. Incremento regular de la fuerza y de la resistencia respiratoria y cardíaca altas. | Mejora del equilibrio estático y dinámico, de la habilidad en las actividades locomotrices y de manipulación. Tiempos de reacción largos. Mejora de la coordinación óculo-manual. Fases iniciales del lanzamiento, del rebote, del puntapié a un balón. Gusto por las actividades rítmicas y expresivas. Preferencia manual fijada. | Estadio preoperatorio. Curioso y creativo. Incremento de la atención. Conoce su derecha y su izquierda y los términos de la orientación espacial. Organización temporal. Dependiente del espacio y de las características de la tarea. Aprendizaje de conceptos facilitados por las acciones motrices. Imaginación | Muy sensible al juicio del adulto. Tímido y dependiente de lo conocido. Edad por excelencia del juego. Reparto de los juegos. Juego solitario aunque en grupo. Acepta bien las diferencias individuales. Adquisición de la autonomía y de la independencia. Gran gusto por las actividades nuevas. Busca y prueba los límites de sus | Privilegiar las situaciones de aprendizaje que favorecen: <ul style="list-style-type: none"> * La motricidad global con periodos de reposo. * La coordinación óculo-manual por la manipulación de balones y de pelotas variando la velocidad y la distancia de los lanzamientos. * Las actividades perceptivo-motrices. * El respeto de los ritmos de aprendizaje personales. * La utilización de los dos lados del cuerpo. * La creatividad. * Juegos con reglas simples. * La respuesta a las preguntas que hacen los niños. * El reparto de los equipamientos y el respeto de su entorno. * Las actividades exploratorias y la autonomía. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| | | excesiva. Percepción antes del razonamiento. Edad de los ¿Por qué? Y de los ¿Cómo? | comportamiento Acceso a las nociones de bien y mal. | * La confianza en uno mismo. * El refuerzo positivo. * Un enfoque no directivo. * La familiarización o la adquisición de conceptos por las acciones motrices. |
|--|--|---|---|--|

Cuadro Nº 6.1:
Actividades motrices en la escuela.
(Rigal, 2006, pág. 151)

6.1. Características físicas

Desde que los niños nacen comienzan a tener un sin número de cambios fisiológicos. El inicio de estos cambios se caracterizan por la lentitud y la menor notoriedad que tienen, el mejor ejemplo de esto es la osificación de los huesos y el crecimiento del cráneo, donde las fontanelas se demoran un tiempo considerable en cerrarse.

Entre los 5 y 6 años los niños se encuentran en una etapa de desarrollo donde, según Ruiz (1987) se distinguen dos etapas en la clasificación del crecimiento humano: el límite de la infancia y la niñez.

Según Papalia (2009), los cambios fisiológicos en esta etapa se encasillan con el nombre de segunda infancia, que corresponde de los 3 a los 6 años, por ende la edad de los 5 a 6 años forma parte de esta.

Siguiendo con lo estipulado por el autor, en esta etapa crecen muy rápido, tomando apariencia delgada y atlética de niñez. El tronco, brazos y piernas se vuelven más largos, el estómago adquiere más firmeza por el desarrollo de los

músculos abdominales, la cabeza sigue relativamente grande, el cuerpo comienza a adquirir proporciones cada vez más de un adulto. El crecimiento del músculo esquelético avanza progresivamente, logrando que los niños logren ser más fuertes, como es nombrado en el cuadro n° 6.1, en donde de la misma manera señala que hay un aumento de la resistencia respiratoria. El cartílago se convierte mucho más rápido que antes, resultando que los huesos sean más duros, obteniendo a un niño más firme y con protección de los órganos.

| Edad | Estatura, centímetros | | Peso, Kilogramos | |
|------|-----------------------|--------|------------------|-------|
| | Varones | Niñas | Varones | Niñas |
| 3 | 95.25 | 95.25 | 14.51 | 14.51 |
| 3.5 | 99.06 | 97.79 | 15.42 | 15.42 |
| 4 | 102.87 | 99.06 | 16.33 | 16.33 |
| 4.5 | 105.41 | 104.14 | 17.24 | 17.24 |
| 5 | 109.22 | 107.95 | 18.14 | 18.14 |
| 5.5 | 113.03 | 111.76 | 19.50 | 19,50 |
| 6 | 115.57 | 113.03 | 20.87 | 20.87 |

*cincuenta por ciento de los niños en cada categoría están arriba de este nivel de estatura y peso, y 50% por debajo de él.

Cuadro N° 6.2:
Crecimiento físico.
(Kuczmarski, 2000, pág. 314)

Se puede deducir que en el peso los varones y las niñas son similares y solo se diferencian en la estatura, esto quiere decir que entre ambos sexos el crecimiento es casi homogéneo. Así como se logra apreciar en jardines y colegios de preescolar, los grupos de niños y niñas generalmente se observan de estatura y contextura similar, tal como indican estos datos de la fuente.

“Estos cambios coordinados por el cerebro y el sistema nervioso aun en maduración, promueven el desarrollo de un amplio rango de habilidades motoras. El aumento en las capacidades de los sistemas respiratorio y circulatorio incrementa la energía física, y con el sistema inmunitario en desarrollo los niños se mantiene más sanos”. (Papalia, 2009, pág.277).

En estas edades los procesos y progresos fisiológicos de los niños son muy variados y diferentes, lo que hace realmente importante la ingesta adecuada de alimentación para poder crecer en buen estado físico, ya que es una edad crítica en la cual maduran aspectos como el cartílago o masa muscular que son importantes para poder mantener el cuerpo en movimiento y así seguir creciendo acordes a su edad.

En función del cuadro n° 6.2, el sujeto en estudio independiente de la edad, se debe ubicar respecto a su estatura, para saber en qué categoría se encuentra, luego ubicar la cuantificación de su peso y comenzar a analizar el estado en que se encuentra. Con esta tabla se pueden medir los parámetros de los niños de las edades de 5 y 6 años, que cursan los niveles de Pre –Kínder y Kínder. En esta misma lógica se puede deducir que los niños con sobrepeso u obesos, pueden presentar menos posibilidades a la hora de practicar los patrones motores en distintas tareas motrices o bien hay un déficit de ecuación entre su ingesta alimentaria y el gasto calórico de cada individuo.

6.2. Características psicológicas

Gesell (1998) nos entrega diversas características de los niños en las edades de 5 y 6 años, las principales se basan en el auto concepto del niño y en como este se desenvuelve guiándose por medio de sus propias creencias de lo bueno y lo malo. Es así como nos explica que el niño tiene la idea de estar en el centro de su propio universo, dando cuenta de ello actitudes como las de querer que le cuenten de su infancia y todo lo referido a sí mismo.

Junto con ello, el autor nos explica la necesidad que tiene el niño de ser considerado el primero, el más querido, más elogiado y el que siempre quiera ganar. Los niños en estas edades le dan mucha importancia a su nombre, demostrándolo con actitudes como escribirlo reiteradamente.

Por otro lado, los niños se encuentran en una etapa donde quieren hacer todo a su manera, ya que están convencidos de que es la forma más correcta y no saben pedir ayuda. Sumado a ello, se dejan ver siempre interesados por su propia conducta y por la de sus compañeros, buscando reafirmaciones positivas por parte de sus padres o profesores. (Gesell, 1998).

Siguiendo la línea del autor, este nos plantea el paso del niño por un periodo de desequilibrio, caracterizado por emociones intensas, donde se pasa de un extremo a otro rápidamente, de bueno a malo, de dulce a horrible, de amable a cruel, etc. El niño en esta etapa es considerado muy sensible y cualquier cosa le puede provocar daño emocional, induciendo ataques de llanto, cólera o incluso llegando a la agresión verbal o física. El niño en estas edades es muy excitable, suele irritarse con gran facilidad. Contradecir, pelear, discutir y resistirse a obedecer son características claves en este periodo.

Desde el punto de vista de Pérez (2012) es en la etapa del segundo nivel de transición el auto concepto es de carácter *“arbitrario, cambiante y poco coherente”* ya que es en esta etapa de la vida del ser humano en donde es influenciado y dependiente de sus cercanos (escuela y/o hogar principalmente). El autor manifiesta que dicho concepto es una *“estructura cognitivo-afectiva que contiene información personal (creencias, emociones, evaluaciones), pero a la vez juega un papel activo en el procesamiento de la misma (atención, memoria y utilización*

de la información”), es por esto que el niño se desenvuelve tomando iniciativas que sean cercanas al actuar de ellos, creyendo que es lo correcto debido al vago conocimiento que tienen del mundo afuera de la esfera que significa su casa o escuela.

Por otro lado Cloninger (2003), nos habla de la estructura de la personalidad y su incidencia en esta etapa del niño, según la teoría de Freud quien comprende 3 estructuras: el ello (es primitivo y fuente de los impulsos), el yo (es la parte racional, más consciente pero no del todo consciente) y el súper yo (reglas e ideales de la sociedad en que está el individuo). Considerando lo anteriormente expuesto, los niños a estas edades tienen desarrollado sólo el “ello” y el “yo”, esto lo explica en su metáfora del manejar: *“el ello corresponde al motor de un auto, el yo corresponde a la dirección y el súper yo representa las reglas del camino”*, es así como los niño en esta etapa de su vida solo tiene una percepción de las cosas donde no está consciente de la totalidad que comprende el mundo en que vive, no respeta del todo la ética y moral por que no tiene un pensamiento abstracto que le posibilite dicho actuar.

Una de las características más significativas es el requerimiento de mucha paciencia de parte de los padres, quienes debido a las exigencias del diario vivir, no siempre tienen la disponibilidad ni las ganas para lidiar con las actitudes de los más pequeños, es por esto que el programa pedagógico del segundo nivel de transición plantea a la familia como el ente educador en primera instancia y es en ellos en quienes se apoya para lograr todos los aprendizajes esperados estipulados por las bases curriculares.

Desde lo planteado y refiriéndonos a la investigación a realizar, se pueden desprender las complicaciones pertinentes al realizar la batería de desarrollo psicomotor, es inminente que un componente de alta influencia debe ser una explicación certera y precisa, para atraer a los niños y no dar lugar a otros factores como la desviación de la atención, reiterar las veces que sea necesario para no dejar que la desmotivación los invada y darles un papel protagónico en todo momento, ya que así se asegura la participación activa y consiente de todos los estudiantes.

6.3. Características cognitivas

Rice (1997, pág. 44) nos explica la cognición como “*el acto o proceso de conocer*”. Nos explica también sobre la existencia de tres aproximaciones básicas para comprender la cognición: como primer punto tendremos la *aproximación psicométrica*, el segundo punto sería la *aproximación piagetiana* y como tercer punto y final tendremos el *modelo de procesamiento de información*.

Para una mayor comprensión de las características cognitivas de los niños de 5 y 6 años, nos centraremos en la aproximación piagetiana explicada por Rice (1997). Como primer punto es importante señalar que Piaget a lo largo de su trayectoria como psicólogo, “*comenzó a explorar la forma en que los niños crecen y desarrollan sus habilidades de pensamiento. Estaba más interesado en la forma en que los niños llegan a conclusiones que en el hecho de si sus respuestas eran correctas*”. (Rice, 1997, pág. 44).

Siguiendo con la línea que Rice nos plantea sobre Piaget, nos explica que la etapa de 2 a 7 años es conocida como la segunda etapa del pensamiento

denominada etapa preoperacional ya que se considera que los niños aun no tienen la capacidad para pensar de manera lógica pese a que una operación mental requiere pensamiento lógico. Por el contrario, “*los niños desarrollan la capacidad para manejar el mundo de manera simbólica o por medio de representaciones*”. (Rice, 1997, pág. 198).

Giovanni (2003), nos explica que los niños presentan una serie de características cognitivas, sin embargo, lo que más destaca dentro de estas edades es que los niños pueden manejar activamente las representaciones de los objetos, pero a su vez están limitados al significado que ellos mismos le dan a las cosas y sucesos que se les presentan por delante, no son capaces de ver más allá, sino que al contrario resuelven el significado de manera concreta y limitada.

Siguiendo con los que nos plantea este autor, el razonamiento que opera en los niños en esta etapa es transductivo; por lo que no puede ser inductivo (de lo particular a lo general) ni deductivo (de lo general a lo particular). Partiendo de esta base, los niños en la primera infancia son capaces de razonar solo, de algo particular a otro algo particular, sin tener en cuenta lo general, por lo tanto, no son capaces de concluir, y no relacionan el proceso de causa-efecto. Su capacidad de razonamiento es distorsionada, su memoria de reconocimiento es mejor que la de recuerdo, repiten frecuentemente las informaciones, ya que poseen memoria sensorial; de corto y largo plazo.

Continuando con las características cognitivas del niño, Giovanni (2003), se refiere a la forma de clasificar que utilizan los niños en estas edades, apunta a que su clasificación no es sistemática, por ende lo hacen con características que

ellos creen relevantes, por lo que descartan las irrelevantes y no respetan una clasificación jerárquica.

Su percepción está muy bien desarrollada, aunque a veces se dificulta por la concreción y su forma de ver las cosas. Además su percepción se limita y con ello escasean de habilidad para reconocer objetos si se les da poco apoyo para identificarlos. Son capaces de reconocer las partes y el todo, pero con algunas partes no identifican el todo.

Giovanni (2003), nos explica que el concepto de los números en esta etapa, se vuelve muy limitado para los niños; pueden contar pero no comprenden que es contar, también les dificulta los conceptos de espacio y de relaciones espaciales, no comprenden bien la medición de las distancias, esto se da por su egocentrismo al conocer. Por último la concepción que manejan del tiempo es distorsionada. Asocian el tiempo con la acción; siempre viven en el aquí y el ahora. En los niños de primera infancia el pasado es vago, esto se da por su memoria desorganizada, y el futuro lo relacionan con el presente.

Para finalizar, existen algunos conceptos que nos plantea Rice (1997, Págo 198) que debemos tener claro para entender la cognición de los niños de 5 y 6 años que serán los principales protagonistas de este trabajo investigativo. Estos conceptos son:

- Juego simbólico: los niños de estas edades suelen utiliza un objeto durante sus juegos para representar otro, este juego se hace más frecuente cada año durante este periodo preoperacional.

- Sincretismo: se produce cuando los niños cometen errores de razonamiento debido al intento de relacionar o vincular ideas que no están relacionadas entre sí.
- Egocentrismo: se refiere a la incapacidad que tienen los niños en esta etapa para tomar el lugar de otro, o bien, para imaginar o considerar las perspectiva o punto de vista de otra persona, animal u objeto.
- Animismo: es producido cuando los niños atribuyen a los objetos inanimados cualidades de seres vivos, los niños suelen hacerlo con objetos que representan figuras vivas, como animales o muñecos de juguete.

7. Patrones motores

Para poder comprender el movimiento de los niños es importante llegar hasta la esencia de este mismo, es por eso que el patrón de movimiento nos entrega lo básico de la evolución de cualquier humano, ya que *“son una serie reconocibles de movimientos, ordenados en una más o menos particular secuencia espacio-temporal”* (García-alix y Quero. 2012, pág. 696), es así como se pueden encontrar distintos patrones de movimiento que se detallarán más adelante.

Según Wickstrom (1983), la definición de patrón motor ha tenido un sin número de interpretaciones, pero desarrollaremos la que más nos interesa. Este término se usa para reseñar los elementos habituales que surgen en varias habilidades realizadas en el mismo nivel, eso hace entrelazar los movimientos para entender y visualizar el patrón común que existe entre ellos, por ejemplo: lanzar un balón, patear una pelota, y un pase en hándbol, el ritmo de los 3

movimientos es distinto y en situaciones distintas, pero esencialmente comprenden los elementos comunes para dilucidar que es un patrón motor general de movimiento.

Para los protagonistas de esta investigación (niños de 5 y 6 años) existen 3 etapas para el desarrollo de los patrones motores, que según Clenaghan y Gallahue (2001) son: inicial, elemental y madura. En la etapa inicial, el niño realiza los primeros intentos observables para alcanzar un patrón motor, pero no existe ningún tipo de perfeccionamiento, ni control total del movimiento. En la etapa elemental los niños se encuentran en un período de transición para alcanzar un patrón motor específico, logran coordinar sus movimientos y un mayor control de estos, pero aun así existen acciones que se realizan de forma incorrecta. Por último en la etapa madura el niño logra integrar todos los movimientos que requiere un patrón motor específico, alcanzando el mayor control, fluidez y precisión que necesitan cada uno de estos patrones, el nivel del desarrollo motor del niño se logra asimilar al de un adulto hábil.

Clenaghan y Gallahue (1985) deja en claro que la apropiación de los patrones motores no es por una cuestión de tiempo, en donde el niño se verá beneficiado de la nada, al contrario, plantean la adquisición de ellos como una consecuencia de las experiencias que va obteniendo el niño en diversos ámbitos. También se habla de la importancia que tiene el desarrollo motor durante la niñez temprana, una de las etapas más importantes donde se puede lograr una base sólida de conductas motrices para obtener un óptimo desarrollo motor y el correspondiente patrón motor maduro, es aquí donde se centra la presente investigación ya que los años a analizar están dentro de la niñez temprana.

7.1. Patrones motores de locomoción

Según Woodburn (2000), en los patrones de locomoción “*el cuerpo tiene la capacidad de moverse de diferentes maneras, de un lugar a otro con un ritmo par o impar*”. Esto quiere decir que al desarrollar un patrón de locomoción la persona puede trasladarse de un espacio a otro y de la forma que estime conveniente por ejemplo: saltando, corriendo, caminando y entre otros.

Linaza (1987), hace alusión a la existencia de dos tipos de movimientos fundamentales de locomoción, estos serían: los patrones locomotores simples, por ejemplo la carrera, salto vertical, horizontal, con una pierna, etc. Y los patrones locomotores complejos, que se pueden dar como resultado de la combinación de los patrones simples o algunas de sus derivaciones, estos pueden ser la marcha lateral, correr saltando y trepar.

Como nos explica Mc Clenaghan (1985), los patrones motores de locomoción surgen de forma temprana en los niños. Desde el nacimiento los movimientos reflejos se vuelven muy determinantes en la formación de los infantes, y a medida que pasa el tiempo y por medio de la estimulación, estos movimientos reflejos de locomoción se vuelven voluntarios.

Los primeros movimientos voluntarios de locomoción que se dejan ver al inicio de las etapas del desarrollo infantil, es la actitud de estirar los brazos e intentar coordinar con las piernas para iniciar la posición de reptación que luego evolucionará al patrón de gateo. Según la estimulación que tenga el infante, y la evolución de su fuerza y estabilidad, el progreso llevará a mantener posturas de enderezamiento.

Cuando el niño haya logrado la etapa anterior, pasará a desarrollar el principal patrón motor de locomoción, la marcha, que dará pie al desarrollo de otros patrones motores a medida que el crecimiento del niño y su desarrollo físico y motor sea el adecuado.

La marcha se relaciona con el desarrollo de la seguridad en el niño, cuando se logre una marcha más estable (con mayor seguridad), el niño pasará a realizar formas rudimentarias de carreras, buscando moverse de forma más eficiente dentro de su ambiente.

Es así como comienza la exploración de patrones motores más complejos y que requieren mayor fuerza, estabilidad y coordinación. Uno de ellos es el salto, el cual comienza con la realización de pasos exagerados buscando elevación, sin embargo, este patrón motor de locomoción no se desarrolla correctamente hasta que ya se tiene la fuerza necesaria para impulsar el cuerpo hacia la fase vuelo (Sánchez, 1984).

Finalmente la búsqueda por lograr un desarrollo de los patrones motores elementales de locomoción, va acompañada por una correcta y potente estimulación de parte de terceros hacia el niño, junto con ello, el desarrollo físico cumple un papel fundamental a la hora de la especificidad que se va logrando en los patrones motores infantiles.

7.2. Patrones motores de manipulación

Desde Ureña (2006) se desprende que las habilidades motoras básicas corresponden a la base que sustenta nuestro bagaje motor desde aproximadamente los tres años en adelante y generan en nosotros las condiciones básicas para poder explorar el entorno que nos rodea como individuos, en relación a esto, se desprende la manipulación de aquellos objetos a los cuales podamos lanzar, botear, recibir, o simplemente inspeccionar a través de la sujeción. El contacto con un móvil nos da la opción de conocer sus propiedades y relaciones a través del conocimiento dinámico, utilizando nuestro cuerpo como herramienta.

Siguiendo la línea de los autores, de la manipulación emergerán conceptos claves como son:

- El lanzamiento: lanzar es la culminación de un proceso cognitivo que el texto define como “llegar sin ir”, ¿Por qué es un proceso?, porque se entiende que el individuo busca una repercusión en el ambiente al momento de arrojar un móvil. Ahondando aún más, en el gesto del lanzamiento, se resalta el detalle del gesto técnico de manera unilateral en niños de seis años, debido a que a esa edad ya han elegido el brazo con el que acostumbrarán a practicar el lanzamiento y todo tipo de acto que no implique la utilización de ambas manos, sin necesariamente que este brazo elegido sea el más hábil de los dos. Se postula en muchos libros que estas tendencias son heredadas, pero, ¿Por qué no es esto, nada más, ni nada menos, que el resultado de una toma de decisiones respecto de cómo el niño quiere o no quiere lanzar un objeto?. La interrogante está

condicionada por los factores externos que el niño deba sortear para la elección de su brazo preferente a utilizar, lo que si podemos palpar, es que el niño se siente seguro lanzando con aquel brazo y no con otro, por lo que su desarrollo motor estará condicionado a su unilateralidad.

- La recepción: por concepto nos contextualiza en la necesidad de tener este movimiento con otro individuo, donde el niño incide sobre el desplazamiento del móvil ya sea generando su detención o desvío. Si nos detenemos en lo conceptualizado anteriormente, el niño tiene una intención de generar algo con aquel móvil, por lo que es voluntariamente controlado y puesto en función de los propósitos del niño para o con su entorno. Se entiende también que la recepción de un móvil requiere cualidades motrices que el niño a esta edad tendrá una variabilidad de experiencias, porque es en esta edad donde el niño explora y conoce su medio, interviniendo todo lo que pueda.

7.3. Patrones motores de equilibrio

El equilibrio, es uno de los tres patrones motores básicos presentes en el desarrollo motor de los seres humanos, este patrón al igual que el de locomoción y manipulación son esenciales a lo largo de la vida de las personas. Se podría pensar que esto solo se atribuye al aspecto físico o quizás deportivo, pero es más que esto, tanto el equilibrio como los otros patrones, los encontramos insertos desde el momento que empezamos a indagar en la manipulación de objetos, el gateo y la marcha, hasta cuando ya poseemos un desarrollo adecuado de nuestro cuerpo, y utilizamos estas habilidades en situaciones del diario vivir.

Cabe resaltar que el equilibrio es un patrón filogenético de la especie, sustentando la postura bípeda y convirtiéndose en la base de la tonicidad, no debemos olvidar que si bien, el equilibrio es una cualidad que todos traemos desde el nacimiento, se desarrolla a lo largo de la vida, otorgando la opción de que las personas exploren su medio ambiente generando situaciones de enseñanza-aprendizaje. En relación a lo anterior Da Fonseca (2008, pág. 172) nos dice que *“el control postural implica la participación de centros inferiores (medulares), intermedios (tallo cerebral y cerebelo) y superiores (corteza cerebral), su disfunción interfiere en toda actividad mental, es decir, no exclusivamente la motora, sino en la emocional, perspectiva, cognitiva y social”*

Cualquier movimiento realizado, implica un estado de equilibrio, ya sea una ejecución voluntaria, automática o refleja. Mosston (1986) considera el equilibrio como *“la capacidad de asumir y sostener cualquier posición del cuerpo contra la ley de gravedad”*. Por ejemplo; si hablamos de un equilibrio voluntario, nos referimos a una acción programada (el niño piensa en saltar una poza de agua, calcula la distancia y lo ejecuta) un equilibrio automático sería lo que llevamos a cabo en la vida cotidiana (gatear, caminar o mantener una posición corporal al momento de sentarse en una silla), por último, un equilibrio reflejo sería mantener una postura estática guiado por un estímulo (papá llega a casa y el niño levanta sus brazos para abrazarlo).

Según Castañer y Camerino (1991) el equilibrio es un elemento esencial para la conciencia corporal, ya que si no existiera el control permanente y autónomo del equilibrio del cuerpo, no sería posible para el ser humano realizar cualquier acción de movimiento.

Por lo tanto, el niño desde que comienza a explorar con su cuerpo, hasta cuando logra tener un dominio de su movimiento corporal, logra desarrollar paso a paso el equilibrio, en primera instancia de manera inconsciente y poco a poco logra discriminar ciertos movimientos que lo lleven a una ejecución consciente.

8. Patrones motores de niños de 5 y 6 años

En la etapa preescolar y específicamente entre los 5 y 6 años los niños desarrollan con mayor precisión ciertos patrones motores básicos y son diversos los autores que describen las diferentes etapas, fases o estadios de desarrollo en el cual se encuentran los niños en esta edad.

Según Arce y Cordero (1996) existen tres etapas del desarrollo de movimientos fundamentales que propone David Gallahue, en dos de ellas podemos centrar la etapa de los 5 a los 6 años de vida.

La primera etapa llamada Elemental que va desde los 4 a 5 años, los niños se encuentran en un proceso de transición en el desarrollo del movimiento, en donde la coordinación y la ejecución mejoran, se tiene mayor control sobre sus propios movimientos, y también logra integrar más componentes dentro de un mismo movimiento sin importar que sea incorrecto.

La segunda etapa señalada como Madura va desde los 6 a 7 años, en esta fase el niño logra la integración de todos los conocimientos del movimiento dentro de una sola acción coordinada. Sus movimientos ya se asemejan al patrón motor de un adulto, por el control y calidad del movimiento, pero aún es deficiente en relación a la ejecución de la acción como tal.

Ahora refiriéndonos a los patrones motores básicos definidos anteriormente: locomoción, manipulación y equilibrio. Los niños de entre 5 y 6 años realizan acciones en las que desarrollan estos patrones motores básicos, como nos muestra el cuadro N° 6.1, los niños que se encuentran dentro de este rango de edad, en lo que se refiere al equilibrio y locomoción, alcanzan y logran una mejora del equilibrio estático y dinámico, y en relación a la manipulación, estos se encuentran en fases iniciales del lanzamiento, del rebote y del puntapié a un balón, por ende los niños a esta edad, pueden realizar las acciones de lanzar, realizar el rebote o puntapié al balón, pero lo hacen con poco dominio de la acción y sin desarrollar completamente el patrón en sí.

El cuadro N° 6.1 anteriormente analizado, ofrece información sobre el desarrollo motor al cual están sujetos los niños entre 5 y 6 años, pero señala rasgos generales que se desarrollan a esta edad, el cuadro N° 7.1 expuesto a continuación, hace referencia a las acciones concretas que deben alcanzar los niños dentro del rango de edad ya mencionado, diferenciando las actividades que deben alcanzar los niños tanto a los 5 años como también a los 6 años. Se analizarán de este cuadro solo las acciones que se refieren a los patrones motores básicos de manipulación, locomoción y equilibrio.

| Edad | Motricidad global (actividades posturo-locomotrices) | Motricidad fina (Actividades manipulativas) | Acciones perceptivo-motrices | Adaptación de las conductas motrices |
|--------|--|---|--|---|
| 5 años | <ul style="list-style-type: none"> • Dar saltitos sobre los dos pies. • Dar un puntapié en el aire al balón. | <ul style="list-style-type: none"> • Recortar formas sencillas. • Entrar un hilo por las perforaciones de una hoja de | <ul style="list-style-type: none"> • Reproducir un triángulo. • Atrapar una pelota al rebote • Hacer trazos | <ul style="list-style-type: none"> • Atar los zapatos con nudo y bucles. • Autónomo al baño. • Utilizar el |

| | | | | |
|-------------------|--|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Lanzar con avance de la pierna ipsilateral. • Correr a 3,5m/s y cambiar rápidamente de dirección. • Montar a bicicleta. | <p>papel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir rompecabezas de más de 10 piezas. | <p>siguiendo modelos (repasar un trazo, unir puntos, pasar entre líneas paralelas).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atrapar un balón, codos al cuerpo. | <p>cuchillo para untar con mantequilla el pal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer los colores. • Lavarse y sonarse solo. |
| 5 años 6 meses | <ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio de puntillas durante 10s. • Descender las escaleras, alternando los pies. • Rebotar un balón al suelo. • Saltar a la cuerda. • Voltereta adelante. • Saltar a la pata coja sobre 5m. • Colgarse a una barra por las rodillas. | <ul style="list-style-type: none"> • Tocar al pulgar con cada dedo, uno detrás del otro. | <ul style="list-style-type: none"> • Escribir su nombre. • Hacer rebotar un balón • Empezar a desplazarse para atrapar un balón. • Dibujar una persona con cuerpo y miembros. | <ul style="list-style-type: none"> • Nombrar y mostrar la mayoría de las partes de su cuerpo. • Orientarse en relación a los distintos momentos del día. • Ajustar la temperatura del agua. |
| 6 años | <ul style="list-style-type: none"> • Lanzar una pelota a 10m (V) et 6m (M). • Atravesar una barra de equilibrio de 4cm de ancho y 2,5 m de largo en 9 s. • Saltar 90 cm en longitud pies juntos. • Saltar 20 cm en altura, pies juntos. | <ul style="list-style-type: none"> • Más precisión en el control de las actividades de esta categoría. • Recortar cartón, tejido, formas complejas. | <ul style="list-style-type: none"> • Reproducir un rombo. • Escribir de manera legible. | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar herramienta (cocina, bricolaje). • Distinguir la derecha de la izquierda sobre uno mismo. • Abrochar el cinturón de seguridad en el coche. |
| 6 años 6 meses | <ul style="list-style-type: none"> • Lanzar adulto con avance de | | | |

| | | | | |
|--|--------------------------|--|--|--|
| | la pierna contralateral. | | | |
|--|--------------------------|--|--|--|

Cuadro N° 7.1:
Desarrollo motor.
(Rigal, 2006, pág. 149)

El cuadro N° 7.1 nos arroja, como señalamos anteriormente, diferentes acciones que realizan los niños a los 5 y 6 años, dividiremos estas acciones en patrones motores de locomoción, manipulación y equilibrio para las edades mencionadas:

- Locomoción:

Los niños a los 5 años, en lo que se refiere al patrón motor de saltar, son capaces de dar pequeños saltos a dos pies, pueden saltar a la pata coja y también son capaces de saltar la cuerda, en relación al patrón motor de correr, pueden correr a 3,5 m/s y a su vez cambiar de dirección, a la señal del profesor, rápidamente, bajar las escaleras pudiendo alternar los pies, y por último, haciendo hincapié en el patrón motor de rodar, puede realizar una voltereta hacia adelante, pero no aplicar una técnica completa de esta, porque recordemos que se encuentra a esta edad en una etapa elemental en donde el niño pasa por un proceso de transmisión del desarrollo de los movimientos, aún está explorándolos y aplicándolos en diferentes acciones.

A los 6 años, en el patrón motor de saltar, el niño es capaz de saltar 90 cm. hacia adelante a pies juntos y saltar a una altura de 20 cm. hacia abajo a pies juntos.

- Manipulación:

Los niños a los 5 años, pueden llegar a ser capaces de dar un puntapié o patear en el aire un balón, como también puede realizar un lanzamiento de una pelota junto con el avance de la pierna ipsilateral (del mismo lado) y por último puede lograr hacer varios botes con un balón. A los 6 años de edad, como señala el cuadro, el niño logra lanzar una pelota a una distancia, aproximada, de 10 metros.

El cuadro nos señala que a los 5 años de edad el niño puede combinar algunos patrones motores de manipulación y locomoción, como por ejemplo, comienza a desplazarse para atrapar un balón que viene en el aire, y otra acción es aproximarse a atrapar una pelota que viene desde un rebote.

- Equilibrio:

A los 5 años los niños pueden mantener el equilibrio en puntillas alrededor de 10 segundos y pueden colgarse de una barra por las rodillas. A los 6 años son capaces de atravesar, manteniendo el equilibrio, una barra de 4 cm. de ancho y de 2,5 m. de largo en aproximadamente 9 segundos.

A los 6 años, podemos concluir, que la mayoría de los niños ya han adquirido y desarrollado los principales patrones motores, ya sean de locomoción, manipulación o de equilibrio, pero aún así, no logran realizarlos con una gran técnica ni con fluidez necesaria que estos requieren, porque como ya sabemos se encuentran en una etapa en la que solo hay desarrollo de los patrones motores,

pero al término de esta edad, ya deberían estar preparados para comenzar a los 7 años, el perfeccionamiento de sus comportamientos motores.

CAPÍTULO 3

Marco Metodológico

MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo de investigación

Esta investigación está enmarcada dentro del paradigma cuantitativo, ya que, tal como lo explica Sampieri (2006, pág. 5), *se utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías*. Ya que los datos son producto de mediciones, se representan en cantidades (números) y se analizan a través de datos cuantificables (valores numéricos) que se examinarán por medio de la estadística.

Los principales propósitos de las investigaciones cuantitativas están centradas en *describir, explicar y predecir fenómenos* (Sampieri, 2006, pág. 12), en nuestro caso, el fenómeno al que hacemos alusión, es el desarrollo de los patrones motores básicos en niños de 5 y 6 años, enfocándonos en las clases de educación física, en donde solo uno de los dos establecimientos educacionales presenta sala de psicomotricidad.

Siguiendo la línea de Sampieri (2006), las investigaciones cuantitativas se caracterizan por medir fenómenos, utilizar estadística y emplear la experimentación. En esta investigación, se pretende medir los patrones motores básicos mediante una batería de test que proporcionará datos que serán traducidos mediante un análisis estadístico.

La investigación cuantitativa debe ser lo más objetiva posible, los fenómenos medidos u observados no deben ser afectados por el investigador, quien deberá

dejar de lado sus propias creencias y valores y evitar que sus opiniones y tendencias influyan en los resultados. En síntesis, se buscará *minimizar las preferencias personales* (Sampieri, 2006, pág. 6).

Finalmente, y ahondando en el tema de los instrumentos de evaluación, en este tipo de investigación se presenta un instrumento estandarizado, donde los datos serán obtenidos por medio de observación, medición y documentación de mediciones. El análisis de los datos tendrá por finalidad describir las variables y explicar cambios y movimientos. Los datos serán representados en números y analizados estadísticamente.

Los principales criterios de evaluación en la recolección y análisis de los datos serán el rigor, objetividad, validez y la confiabilidad. Por último, la revelación de resultados se realizará mediante una presentación estándar, utilizándose para ello; tablas, diagramas o modelos estadísticos. (Sampieri, 2006).

2. Tipo de diseño

La investigación cuantitativa presentada tiene un carácter no experimental transeccional de tipo correlacional, ya que, como lo explica Sampieri (2010, pág. 149), *la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables*. Dicho de otro modo, *se trata de investigar donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes*. Lo que se busca en este tipo de investigación es *observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos*.

Continuando con la idea anterior, en las investigaciones no experimentales, se observan y analizan *situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador*. Por ende se entenderá que el investigador no tendrá control sobre las variables y no podrá intervenir sobre ellas porque ya acontecieron, al igual que sus efectos. (Sampieri, 2010, pág. 149).

En esta investigación, se tomará como variable, el desarrollo de los patrones motores básicos en un colegio con sala de psicomotricidad y otro colegio sin la presencia de esta.

Ahora, continuando con la línea del autor, se entiende la investigación no experimental como *una investigación sistemática y empírica*, es decir, que resulta de la experiencia y está fundada en la observación de los hechos. Las conclusiones sobre las relaciones entre las variables *se observan tal y como se han dado en su contexto natural*. (Sampieri, 2006, pág. 207).

La investigación es considerada transeccional debido a que la recolección de datos se realiza en un solo momento, es decir, en un tiempo único. El propósito en este tipo de investigaciones es *describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado*. (Sampieri, 2006, pág. 208).

La recolección de datos se realizará a los niños de los diferentes establecimientos mediante una batería de test que se explicará más adelante. El resultado obtenido será producto de la descripción y posterior análisis de los datos recopilados en el momento de la toma de la batería de test.

Dentro de los estudios de tipo transeccional, la principal utilidad que se logrará obtener será *saber cómo se puede comportar un concepto o variable al conocer el comportamiento de otras variables vinculadas*. Es decir, *intenta predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos o casos en una variable, a partir del valor que poseen en la o las variables relacionadas*. (Sampieri, 2010, pág. 82).

Los estudios correlacionales tienen la finalidad de conocer la relación o grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular, para evaluar el grado de asociación entre las variables. En este tipo de estudio se mide cada una de las variables y, después, cuantifica y analiza la vinculación. (Sampieri, 2010).

La última idea, es fundamental a la hora de entender, que estamos hablando del alcance correcto producto de que:

“Los diseños correlacionales en ocasiones describen relaciones en uno o más grupos o subgrupos, y suelen describir primero las variables incluidas en la investigación, para luego establecer las relaciones entre estas (en primer lugar, son descriptivos de variables individuales, pero luego van más allá de las descripciones: establecen relaciones)”.(Sampieri, 2006, pág. 213)

Los estudios correlacionales se van a distinguir principalmente de los descriptivos en que, estos últimos van a estar centrados en medir con exactitud las variables individuales y los primeros, evaluarán con la mayor precisión posible, *el grado de vinculación entre dos o más variables, pudiéndose incluir varios pares*

de evaluaciones de esta naturaleza en una investigación. (Sampieri, 2010, pág. 82)

3. Universo

Durante esta investigación, la población a la cual se dirigirá, está determinada por un conjunto de niños de 5 y 6 años de dos colegios municipales, donde la cantidad de niños que cursan kínder en el colegio “**Arnaldo Falabella**” suman un total de 30 alumnos, al igual que el kínder del colegio “**Malaquías Concha**” que presenta un total de 38 infantes.

4. Muestra

Para esta investigación se utiliza la muestra probabilística, ya que según Sampieri, (2006, pág. 240) en esta muestra “*todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos*”. Esta muestra será el 63% de los niños de cada kínder, tomando en cuenta las cantidades de niños de cada colegio. Correspondiendo 19 niños en el colegio Arnaldo Falabella y 24 en el colegio Malaquías Concha.

5. Tipo de muestra

En esta investigación se utilizó la “tómbola”. La cual consiste en enumerar todos los elementos, hacer un papel por cada uno de ellos, revolverlos e ir sacando los números elegidos al azar conformados por la muestra, cabe mencionar que el número representado por cada niño es el correspondiente a la lista de clases. Sampieri (2006)

6. Instrumento de evaluación

Para poder realizar un análisis comparativo de los patrones motores básicos en los establecimientos se cree pertinente que la batería psicomotriz (BPM) de Vítor da Fonseca evidencia de forma absoluta los requerimientos que esta investigación necesita. Esta BPM se basa en las investigaciones hechas por el pedagogo Alexander Romanovich Luria, las cuales definen, sitúan y relacionan las distintas unidades funcionales, que tienen directa influencia con los factores psicomotores y por ende con el desarrollo motriz del niño, este último, presenta múltiples manifestaciones, donde cerebralmente cada movimiento es una mezcla de conexiones neurológicas entrelazadas.

Este instrumento de observación psicomotriz se encuentra desarrollado en el libro "Manual de observación psicomotriz" de Vitor Da Fonseca, publicado el año 1998 por la editorial Inde, en la ciudad de Barcelona, el cual se encuentra validado y trabajado por diferentes autores como:

- ✓ En cuanto a la observación psicomotriz global: Ajuriaguerra (1959, 1960, 1962), Touwen y Prechtel (1970), Roach y Kephart (1966), Mutti, Sterling y Staloing (1978) y Cristensen (1974).
- ✓ En cuanto a la observación de la tonicidad: Stamback (1973), Dargassies (1968) y Bobath (1966).
- ✓ En cuanto a la observación del equilibrio: Wallon (1958) y Ayres (1977).
- ✓ En cuanto a la observación de la Lateralidad: Ajuriaguerra y Hécaen (1960), Beton (1959) y Guilmain (1968).

- ✓ En cuanto a la noción de cuerpo: Wintsch (1935), Goodnough (1957), Bergés y Lézine (1965).
- ✓ En cuanto a la estructuración espacio-temporal: Soubiran y Mazo (1965) y Stamback (1964).
- ✓ En cuanto a las praxias: Bergés (1968), Ozeretski (1936), Ayres (1977) y McCarron (1976).

Desarrollar una nueva forma de metodología y abordar psiconeurológicamente la psicomotricidad no es una tarea fácil. La intención de la BPM es relacionar y justificar factores y subfactores psicomotores relacionados con las tres unidades funcionales del cerebro según el modelo luriano, donde se podrá entender problemas de déficit de los procesos de comportamiento, desarrollo funcional y perceptivo de la motricidad de los niños, en edades de 4 a 12 años.

La BPM es un dispositivo diferente de las escalas de desarrollo motriz. Es un instrumento de observación del perfil psicomotriz, donde existen un conjunto de tareas que sirven para detectar déficits o ausencias funcionales en aspectos psicomotrices.

Como se nombró anteriormente las tres unidades funcionales de la estructura cerebral, estas son:

| UNIDADES FUNCIONALES DE LA ESTRUCTURA CEREBRAL | TÓPICOS A EVALUAR EN LA BPM DE VITOR DA FONSECA |
|--|---|
| Primera Unidad Funcional | <ul style="list-style-type: none"> • Tonicidad • Equilibrio |

| | |
|--------------------------|--|
| Segunda Unidad Funcional | <ul style="list-style-type: none"> • Lateralidad • Noción de cuerpo • Estructuración espacio temporal |
| Tercera Unidad Funcional | <ul style="list-style-type: none"> • Praxia global • Praxia fina |

Cuadro N°3.0:

Temas a evaluar por la BPM según las tres unidades funcionales de la estructura cerebral.
(Da Fonseca, 2008, pág. 103)

La BPM es un instrumento que se utilizará para identificar la ausencia o el grado de desarrollo de los patrones motores básicos, que se desprenden desde las unidades que identifica Luria, esto se basa en que ningún tópico se podría identificar de manera aislada en una observación, esto debido a que todos se encuentran relacionados. Si se es más preciso en la conclusión de la información, se destacaría por ejemplo que la primera unidad de Luria, tiene como uno de sus tópicos la tonicidad y el equilibrio que están directamente relacionados como la construcción del movimiento voluntario, entonces, ¿Sería pertinente la utilización de la BPM para la evaluación de los patrones motores básicos en el párvulo?, según lo investigado y demostrado por la teoría de Luria, esta batería sería completamente pertinente y apropiada, y permitiría posteriormente un completo análisis de los posibles déficits motrices que los niños puedan presentar.

La ejecución de la BPM se realizará primero reconociendo el lugar, identificando los factores externos que puedan desconcentrar al niño, por consiguiente los evaluadores deberán tener en cuenta los factores en cada una de las estaciones de trabajo, además cada evaluador tendrá consignado un ítem de la batería, el cual será seleccionado con anticipación. A continuación se delimita el área de trabajo. Posteriormente se realiza la selección de niños, donde los escogidos se sacan de la sala de forma ordenada, pero siempre utilizando

dinámicas o actividades lúdicas, así el niño tendrá una buena disposición de trabajo, necesaria para la realización del test. Enseguida cada niño realiza el test pasando por las diferentes estaciones, y una vez terminada la BPM, serán llevados en conjunto a la sala y se volverá a repetir el ciclo de estaciones con el siguiente grupo de trabajo. Una vez terminada la evaluación, se le entrega un premio al curso, por el apoyo en las actividades, se les agradecerá y se realizará una despedida.

6.1 Protocolo de Test de Evaluación Psicomotriz o Batería Psicomotora de Vítor da Fonseca.

A continuación se presenta el protocolo para desarrollar la batería de test de Vítor da Fonseca:

6.1.1 Aspectos somáticos, desviaciones posturales y control respiratorio

6.1.1.1 Inspiración y espiración

Es sugerido al niño que realice cuatro inspiraciones espiraciones simples: una por la nariz, otra por la boca, una rápida y otra lenta. El procedimiento implica una dirección verbal o una demostración. (Imagen 1)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realizo las cuatro inspiraciones o espiraciones correcta y controladamente.
- **3 puntos** si el niño realizó las cuatro inspiraciones o espiraciones completas.

- **2 puntos** si el niño realizó las cuatro inspiraciones o espiraciones sin control y con franca amplitud o con señales de desatención.
- **1 punto** si el niño no realizó las cuatro inspiraciones o espiraciones o si las realizó de forma incompleta e inadecuada, sugiriendo descontrol tónico-respiratorio.

6.1.1.2 Apnea

Se sugiere al niño que se mantenga en bloqueo torácico durante el máximo tiempo posible, se debe registrar el tiempo con cronometro.

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño se mantiene en bloqueo torácico por encima de 30 segundos sin señales de fatiga.
- **3 puntos** si el niño se mantiene entre 20 y 30 segundos sin señales de fatiga o de descontrol.
- **2 puntos** si el niño se mantiene entre 10 y 20 segundos con señales evidentes de fatiga y descontrol
- **1 punto** si el niño no pasa los 10 segundos o si no se realiza la tarea.

6.1.1.3 Fatiga

Traduce la impresión general que el observador obtiene del niño observado durante toda la BPM, traduciendo igualmente el grado de atención y de motivación mantenida durante su realización.

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño no evidencia ninguna señal de fatiga, manteniéndose motivado y atento durante todas las tareas.
- **3 puntos** si el niño reveló señales de fatiga sin significado clínico.
- **2 puntos** si el niño reveló señales de fatiga en varias tareas, demostrando desatención y desmotivación.
- **1 punto** si el niño resistió las tareas, manifestando frecuente señales de fatiga y de labilidad de las funciones de alerta y de atención.

6.1.2 Tonicidad

Estas pruebas son muy importantes y muy difíciles de explicar. Es por esto que recomendamos apoyarse en las fotografías. Existen puntajes para más de un ejercicio, por lo que tenemos que tomar las pruebas e ir anotando los rangos de movimientos inmediatamente para luego asignar el puntaje de los subfactores que tiene más de un ejercicio.

6.1.2.1 Extensibilidad (flexibilidad)

La propuesta era que el niño se siente en el suelo con las piernas separadas, una de las piernas estará paralela a una línea y mientras que la otra pierna se separa lo más posible para medir el ángulo de la apertura de los aductores, las rodillas deberán estar estiradas y sin apoyar las manos en el suelo. (Imagen 2)

La propuesta será que el niño se siente y que luego eleve la cadera llevando las piernas lo más atrás posible con ayuda del observador intentando tocar el

suelo con los pies detrás de la cabeza para medir los extensores de la rodilla (ángulo poplíteo). (Imagen 3).

La propuesta es que el niño se coloque con el estómago en el suelo (cubito abdominal) y que flexione las rodillas para medir el cuádriceps femoral. El observador separara los talones lateralmente y hacia exterior lo más posible según el niño y se medirá desde la línea media del cuerpo (entre glúteos) hasta los talones (calcañar) y desde que altura se encuentran los bordes externos del pie hasta el suelo. Esto se realiza en ambos pies. (Imagen 4)

Se le indica al niño que se coloque de pie con los brazos relajados. El observador indica que flexione los codos y aproxima los codos por atrás de la espalda lo más posible. Se observara los deltoides anteriores y pectorales. (Imagen 5)

Le propongo al niño que separe los brazos y que coloque las manos mirando hacia el techo. Luego le pido que gire las manos en 360° y que queden nuevamente mirando hacia el techo. Se observara los flexores del antebrazo con la extensión máxima de este (ángulo posterior del codo) y la supinación de la mano que debe ser ayudada por el observador. (Imagen 6)

Esta es la única tarea que se muestra directamente, para ver la tarea consultar el apoyo fotográfico.

En los miembros inferiores la puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño/a consigue una separación entre 140-180 grados en la separación de piernas, en los extensores posteriores de las rodillas y una separación de los talones respecto de la línea media de la columna y del glúteo superior a 20-25 cms. De los talones.
- **3 puntos** si consigue entre 100-140 grados de separación de las piernas y en los extensores posteriores de las rodillas y una separación de 15 a 20 cms. De los talones.
- **2 puntos** si consigue entre 60-100 grados de separación de las piernas y en los extensores posteriores de las rodillas y una separación de 10-15 cms. De los talones.
- **1 punto** si son valores menores a los anteriores.

En los miembros superiores la puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** se el niño toca los codos, si realiza la extensión total del antebrazo y la máxima supinación de las manos en los flexores del antebrazo y si toca con el pulgar en la superficie anterior del antebrazo.
- **3 puntos** la misma realización pero con mayor resistencia y esfuerzo, o con manifestaciones emocionales.
- **2 puntos** no toca con los codos ni con el pulgar, acusando resistencia y rigidez.
- **1 punto** su evidencia señales más obvias de resistencia o laxitud.

6.1.2.2 Pasividad

Para la exploración de miembros inferiores, el procedimiento requiere que el niño se sienta en una silla o mesa, suficientemente alta para que los pies queden

suspendidos, fuera del contacto con el suelo. Se deben movilizar las piernas con apoyo en el tercio inferior de la pierna de forma que la articulación del pie quede libre. Las movilizaciones deberán ser efectuadas en el sentido antero-posterior, apreciándose también la oscilación pendular de las piernas, seguido de esto se debe movilizar el pie hasta provocar una rotación interna ayudada y rápidamente interrumpida, apreciando, paralelamente, la amplitud y la frecuencia de los movimientos pasivos, la resistencia o rigidez y las contracciones o torsiones de los pies. (Imagen 7)

En la exploración de los miembros superiores deberá procederse de la siguiente manera: el niño debe mantenerse de pie, con los brazos colgando y descontractados, al mismo tiempo que el observador introduce desviaciones anteriores, balanceos y oscilaciones en ambos brazos pendularmente desde la posición de extensión anterior, simultánea y alternativamente, apreciando al mismo tiempo la amplitud, la frecuencia, la rigidez y la resistencia, las contracciones y tensiones de los movimientos pasivos. Enseguida movilizar bruscamente las manos y observar el grado de libertad y abandono de las extremidades. (Imagen 8)

- **4 puntos** si el niño presenta movimientos pasivos, sinérgicos, armoniosos y de regular pendularidad, ausencia de cualquier manifestación emocional.
- **3 puntos** si revela descontractión muscular insensibilidad en el peso de los miembros, provocando pequeños movimientos voluntarios.
- **4 puntos** si el niño presenta insensibilidad al peso de los miembros, no realiza movimiento pasivo y no relaja en musculo, frecuentes manifestaciones.
- **1 punto** si no realiza la prueba o la realiza de manera incompleta e inadecuada.

6.1.2.3 Paratonía

Es la incapacidad o la imposibilidad de relajación voluntaria. En esta prueba le pedimos al niño que se acueste de espalda en el suelo en una colchoneta. Luego tenemos que tomarle una extremidad con ambas manos y movérsela en todas las direcciones: flexionarla, levantarla, etc. Y detectar si tiene algún tipo de tensión en la articulación y músculos. Repetimos la acción con los tres miembros restantes. (Imágenes 9 y 10)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño no revela tensiones o resistencias en cualquiera de las manifestaciones de los cuatro miembros, capacidad de abandono, de auto relajación perfecta, precisa y con facilidades de control, ausencia de manifestaciones emocionales.
- **3 puntos** si el niño revela tensiones ligeras y resistencias muy débiles o ligeras manifestaciones emocionales.
- **2 puntos** si el niño revela tensiones, bloqueos, resistencias moderadas y frecuentes en cualquiera de las manifestaciones, identificación obvia de las paratonías y de contracciones proximales y distales; aparición frecuentes de manifestaciones emocionales.
- **1 punto** si el niño revela tensiones y resistencias muy fuertes, incapacidad e impulsividad de relajación voluntaria, manifestaciones emocionales explosivas y descontroladas, ausencia de respuesta, rechazo defensivo al tacto y conservaciones atípicas.

6.1.2.4 Diadococinesias

Son la realización de movimientos vivos, simultáneos y alternados, en este caso será con el movimiento de marionetas con las manos. Sentados en una silla el observador y el niño con una mesa que los divide. Me siento frente al niño y le pregunto si conoce las marionetas y si puede realizar una con las manos. Si lo sabe le propongo que realice marionetas con ambas manos al mismo tiempo. Los codos deben estar apoyados en la mesa. (Imagen 11)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza movimientos de pronación y supinación correcta, coordinada y armoniosamente, ausencia de reacción tónico-emocional.
- **3 puntos** si el niño realiza la pronación y supinación con ligera desviación y separación del codo, si alguna de las manos realiza movimiento espejo en relación a las otras, ligeras alteraciones de ritmo, presencia de algunas reacciones tónico-emocionales.
- **2 puntos** si el niño realiza los movimientos de pronación y supinación de manera descoordinado y disimétricamente, si una mano hace espejo siempre en la relación a la otra, si existen reacciones tónico emocionales que interfieren en la realización de la tarea.
- **1 punto** si el niño no realiza los movimientos de pronación y supinación, sin ritmo y amplitud, en espejo permanente, reacciones tónico emocional permanente.

6.1.2.5 Sincinesias

Reacciones parasitarias de imitación de los movimientos contra-laterales y de movimientos peri-bucales o linguales. Movimientos innecesarios que para su eliminación se necesita una inhibición tónica-sinéctica. Para esta prueba necesitamos una pelota de tenis. Nos sentamos frente al niño y en la mesas le pasamos la pelota para que le tome con una mano, le proponemos que la apriete con esa mano y luego con la otra. La propuesta es: yo te pasaré una pelota y tú la aprietas lo más fuerte posible con una sola mano. Observaremos si el niño hace muecas, o se muerde la boca y si hace el mismo gesto con la otra mano. (Imagen 12)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza los movimientos sin vestigios de sincinesias bucales o contralaterales, movimiento de la contracción de la mano hábil aislado y controlado, ausencia de movimientos asociados.
- **3 puntos** si el niño realiza los ejercicios con sincinesias poco obvias, realización adecuada y controlada, ligeros movimientos o contracciones tónicas asociados.
- **2 puntos** si el niño realiza los movimientos con sincinesias bucales y contralaterales marcados, presencia de movimientos asociados no inhibidos.
- **1 punto** si el niño realiza los ejercicios con sincinesias evidentes, con flexión del codo, crispación de los dedos contralaterales, tensiones tónicas faciales y sincinesias linguales, temblores, sobresaltos involuntarios.

6.1.3 Equilibrio

6.1.3.1 Inmovilidad

El niño debe permanecer de pie durante 60 segundos, con los ojos cerrados y los brazos colgando, con apoyo palmar de la mano y los dedos en la cara lateral del muslo, pies juntos, simétricos y paralelos. El observador debe permanecer en una posición cercana al niño para transmitir confianza en la preparación de la prueba, se registrarán las señales de disfunción en su orden temporal, tales como: Movimientos faciales, Gesticulaciones (movimientos involuntarios del tronco), sonrisas, oscilaciones (fluctuaciones ligeras de la postura, desequilibrio, reequilibrio), rigidez corporal, tics e hipermotividad (agitación, inestabilidad, ansiedad). (Imagen 13)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño se mantiene inmóvil durante 60 segundos, con control postural perfecto, preciso y con seguridad gravitatoria.
- **3 puntos** si el niño se mantiene entre 40 y 50 segundos inmóviles, revelando ligeros movimientos faciales, gesticulaciones, sonrisas, etc. Realización competente, adecuada y
- **2 puntos**, si el niño se mantiene entre 30 y 45 segundos inmóvil, revelando señales disfuncionales, inseguridad gravitatoria.
- **1 punto** si el niño se mantiene menos de 30 segundos inmóvil, con señales disfuncionales bien marcadas, reequilibrios abruptos, inclinaciones, inseguridad gravitatoria significativa.

6.1.3.2 Equilibrio estático: pies en línea, en punta de pies, en un pie

Consta de 3 pruebas con una duración de 20 segundos cada una, con dos intentos posibles. Los niños de 4 – 5 años realizarán la prueba con los ojos abiertos; desde los 6 años deben realizar la prueba con los ojos cerrados. Las manos deben permanecer en la cintura para evitar movimientos compensatorios. En el apoyo rectilíneo se debe colocar un pie en la prolongación de la punta del pie contrario. El mantenimiento del equilibrio en punta de pies, el niño debe situar los pies juntos, paralelos y situar el apoyo en el tercio anterior de estos. En el apoyo unipedal, es a elección del niño que pie dejan en suspensión (anotando la decisión en la BPM), debiendo mantener la rodilla en 90° y lo más apegada a la rodilla contraria. (Imagen 14)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si se mantiene en equilibrio durante 20 segundos sin abrir los ojos, control postural perfecto preciso, se admiten ajustes posturales casi imperceptibles, las manos no deben abandonar las caderas.
- **3 puntos** si el niño mantiene el equilibrio entre 15 y 20 segundos sin abrir los ojos, control postural adecuado, con pequeños ajustes posturales y ligeros movimientos faciales.
- **2 puntos** si el niño mantiene el equilibrio entre 10 y 15 segundos, sin abrir los ojos, revelando dificultades de control, frecuentes movimientos asociados.
- **1 punto** si mantiene el equilibrio menos de 10 segundos, o si no realiza tentativas, permanentes requilibrios, inclinaciones, etc.

6.1.3.3 Equilibrio dinámico

Exige una orientación controlada del cuerpo en situaciones de desplazamientos en el espacio con los ojos abiertos.

Marcha controlada, el niño debe avanzar sobre una línea demarcada en el piso caminando, de modo que el taco del pie que avanza toque la punta del pie contrario, permaneciendo siempre con las manos en las caderas. Para su evaluación se deben tener en cuenta las señales difusas ya apuntadas en la inmovilidad. (Imagen 15)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza la marcha de manera controlada y en perfecto control dinámico, sin equilibrio compensatorio, realización perfecta, madura, económica y melódica.
- **3 puntos** si el niño realiza la marcha controlada con ligeros equilibrios, ligeras difusiones ningún desvió.
- **2 puntos** si el niño realiza la marcha con pautas frecuentes, equilibrios exagerados, movimientos involuntarios, reajustes de las manos en la cadera, sin cinesias, inseguridad gravitatoria dinámica.
- **1 punto** si el niño no realiza la actividad o la realiza de manera incompleta o imperfecta, difusiones obvias.

6.1.3.4 Tareas de evolución en el listón (de 3 metros de largo, 5 cm de altura y 8cm de ancho)

El niño debe proceder de la misma forma que la tarea anterior, solo que se realiza una marcha normal encima del listón en 4 subtareas diferentes (hacia adelante, hacia atrás, hacia el lado derecho y hacia el lado izquierdo), permaneciendo siempre con las manos en las caderas. (Imagen 16)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza las subtareas de la evolución en el listón sin ningún reequilibrio, revelando un perfecto control del equilibrio dinámico.
- **3 puntos** si el niño realiza el equilibrio en el listón con ligeros reequilibrios, pero sin oscilaciones y sin ninguna señal disfuncional.
- **2 puntos** si el niño realiza las tareas con pausas frecuentes, reequilibrios y disimetrías exageradas.
- **1 punto** si el niño no realiza las subtareas o si presenta más de tres oscilaciones por cada situación, evidenciando señales disfuncionales obvias.

6.1.3.5 Saltos a pie cojo

El niño deberá cubrir una distancia de 3 metros en saltos con apoyo unipedal, registrando el pie escogido espontáneamente (normalmente el que permite una realización más coordinada, métrica y equilibrada), manteniendo siempre las manos en las caderas: una vez terminada la primera tarea, el niño deberá concluir otro trayecto idéntico con el pie contrario. (Imagen 17)

La puntuación a atribuir deberá ser anotada en las dos subtareas, esto es, con un pie y con el otro. El criterio a utilizar es el siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza los saltos fácilmente, sin requilibrios ni desvíos de dirección, control dinámico, perfecto, rítmico y preciso.
- **3 puntos** si el niño realiza los saltos con ligeros requilibrios y pequeñas desviaciones de dirección, control dinámico adecuado.
- **2 puntos** si el niño realiza los saltos con disimetría, equilibrio de manos, desviaciones direccionales, alteraciones de la amplitud, etc.
- **1 punto** si el niño no completa los saltos en la distancia, inseguridad gravitatoria, requilibrios bruscos, rápidos y descontrolados, etc.

6.1.3.6 Saltos a pies juntos mirando hacia delante y mirando hacia atrás

El niño debe proceder al igual que en la prueba anterior a recorrer la distancia de tres metros, saltando a pies juntos hacia adelante, hacia atrás y con ojos cerrados, siempre manteniendo las manos en la cintura. (Imagen 18)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza la tarea sin abrir los ojos, realización dinámica, rítmica y precisa.
- **3 puntos** si el niño realiza los saltos moderadamente, vigilados y controlados con pocas señales de equilibrio y de bloqueo, poniendo en evidencia algunos rompimientos de ritmos.
- **2 puntos** si el niño cubre más de dos metros sin abrir los ojos, demostrando paradas frecuentes, hipercontrol y rigidez corporal generalizada.

- **1 punto** si el niño no realiza el ejercicio con los ojos cerrados, presentando oscilaciones y equilibrios bruscos.

6.1.4 Lateralidad

Para evaluar a Lateralidad observaremos tres segmentos: ojo, mano y pie. Será mano la que nos dará pistas cuando tengamos ambidestrismo evidente entre el mismo segmento, es decir, un ojo derecho otro izquierdo. En la pauta deberemos anotar con qué lado realiza la prueba y el puntaje.

Las tareas a realizar son:

6.1.4.1 Lateralidad ocular

Para evaluar el ojo preferente. Se le propone al niño que mire por un tubo como si fuera un telescopio y luego por el agujero de un papel. Ambos materiales deben ser presentados a nivel medio del cuerpo para no influir en su preferencia manual. (Imagen 19)

6.1.4.2 Lateralidad auditiva

Para evaluar el oído preferentemente. Se le pide al niño que escuche un reloj y luego simular atender un teléfono. (Imagen 20)

6.1.4.3 Lateralidad manual

Para evaluar la mano preferente. Se le propone al niño simular que escribe en el aire y luego que simule recortar un papel con la tijera. (Imagen 21)

6.1.4.4 Lateralidad pedal

Para evaluar el pie de preferencia. Se le propone al niño que de un solo paso de gigante y luego que simule ponerse los pantalones, anotándose el primer pie que introduce. (Imagen 22)

La puntuación para cada una de las pruebas será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza las actividades espontáneamente, sin vacilaciones y con competencia, realización precisa, completa, adecuada, económica, perfecta.
- **3 puntos** si el niño realiza la prueba con ligeras vacilaciones y con perfiles discrepantes entre los telorreceptores y propioefectores. Realización completa, adecuada y controlada.
- **2 puntos** si el niño realiza la tarea con permanentes vacilaciones y perturbaciones con perfiles inconsistentes que dan señales de ambidiestrismo.
- **1 punto** si el niño realiza las tareas y aparecen señales claras de ambidiestrismo, lateralidad mixta mal integrada o Lateralidad contrariada.

6.1.5 Noción del cuerpo

Somatognosia, analizador motor. Comprende la recepción, análisis y almacenamiento de las informaciones que vienen del cuerpo, reunidas sobre la forma de una toma de conciencia estructurada y almacenada en la memoria motriz. Esta prueba está muy relacionado al trato que ha tenido el niño en su cuerpo y por lo mismo debemos estar atentos a los rechazos corporales que manifiestan los niños cuando se les invade tan directamente.

6.1.5.1 Sentido kinestésico

El niño deberá mantenerse de pie, con calma tranquilo, con los ojos cerrados. El observador deberá prepararlo con una o dos experiencias (ej. Nariz y boca) y, a continuación, sugerir que nombre los diversos puntos del cuerpo en que fue tocado táctilmente. (Imagen 23)

Para niños de 4-5 años deben nombrar 8 puntos táctiles, mientras que para mayores de 6 debe nombrar 16 puntos táctiles

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño nombra correctamente todos los puntos nombrados.
- **3 puntos** si el niño nombra correctamente seis o doce puntos táctiles.
- **2 puntos** si el niño nombra cuatro u ocho puntos táctiles, si abre los ojos, defensa táctil, etc.
- **1 punto** si el niño nombra solamente una o dos o cuatro u ocho puntos táctiles, confusión kinestésica o agnosia digital.

6.1.5.2 Reconocimiento de derecha e izquierda

Repuesta motora a solicitudes verbales presentadas por el observador.
(Imagen 24)

A- Infantil (4-5 años)

-“Enséñame tu mano derecha”

-“Enséñame tu ojo izquierdo”

-“Enséñame tu pie derecho”

-“Enséñame tu mano izquierda”

B- Escolar (más de 6 años) las preguntas implican todas las anteriores de localización bilateral, más otras que implican localización contralateral (cruce de la línea media del cuerpo) y localización reversible (localización en el otro, esto es, cambio de concepto de localización espacial).

-“toca tu oreja izquierda con tu mano derecha”

-“Señala mi ojo derecho con tu mano izquierda”

-“Señala mi oreja izquierda con tu mano derecha”

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza las cuatro u ocho actividades de manera perfecta y precisa.
- **3 puntos** si el niño realiza tres o seis de las actividades con ligeras oscilación y confusiones.
- **2 puntos** si el niño realiza dos o cuatro de las actividades con oscilación y confusión permanente.
- **1 punto** si el niño realiza no la actividad, o realiza una o dos de ellas, con desintegración somatognósica y confusión kinestésica.

6.1.5.3 Auto-imagen (cara)

El niño, con ojos cerrados, con los brazos en extensión lateral, las manos flexionadas y los respectivos índices extendidos, debe realizar un movimiento lento de flexión del brazo hasta tocar con las puntas de los índices en la punta de

la nariz. El ejercicio debe realizarse cuatro veces, dos con cada mano. El observador debe demostrar lúdicamente al niño, una o dos veces de forma que el comprenda el lugar exacto de la punta de la nariz que debe tocar con sus dedos índices. (Imagen 25)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño toca cuatro veces con movimiento medido, preciso y melódico.
- **3 puntos** si el niño falla una o dos veces, pero manteniendo un movimiento adecuado y controlado.
- **2 puntos** si el niño acierta una o dos veces, con movimientos disimétricos e hipercontrolados.
- **1 punto** si el niño no acierta o si acierta una vez, con desvíos significativos

6.1.5.4 Imitación de gesto

Aquí se mide la capacidad de análisis visual de posturas y de gestos dibujados en el espacio, su retención visual de corto tiempo y la reproducción motora gestual. El ejercicio evalúa la capacidad de recepción, análisis, retención y reproducción de posturas y gestos. El niño deberá imitar gestos bilaterales, representadas por figuras geométricas dibujadas en el espacio. Le propongo: yo dibujare una figura en el aire y luego de que yo termine tú la limitas también en el aire. (Imagen 27)

Para el observador deberá realizar:

-Para un niño en edad infantil (4-5 años), se realizarán los siguientes gestos bilaterales:



-Para el niño en edad escolar (de los 6 años en adelante), se realizarán los siguientes gestos bilaterales:



La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño reproduce las 4 figuras con perfección, precisión y con finalización suave del gesto.
- **3 puntos** si el niño reproduce tres de las cuatro figuras con ligeras distorsiones de forma, imitación aproximada.
- **2 puntos** si el niño reproduce dos de las cuatro figuras con distorsiones de forma, proporción y angulosidad, imitación distorsionada.
- **1 punto** si el niño no reproduce ninguna de las figuras o una de las cuatro, señalando una desintegración somatognósica.

6.1.5.5 Dibujo del cuerpo

Es un medio de evaluación del cuerpo vivido por el niño, reflejando su nivel de integración somatognósica y su experiencia psicoafectiva. Para esto le proponemos al niño que se dibuje su propio cuerpo, al mismo, en una hoja blanca. Se le proporcionarán lápices de colores y de 5 a 10 minutos como máximo. En

esta prueba es importante apoyarse con un especialista, como un psicólogo si es que vemos los siguientes dibujos: niños de perfil, niños con transparencias, es decir que se les vean las venas, el corazón, los huesos, etc. Niños muy oscuros, con partes de su cuerpo separado, etc. Según la escala de Wintch,

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza un dibujo gráficamente perfecto, proporcionando, rico en pormenores anatómicos y con disposición espacial correcta.
- **3 puntos** si el niño realiza un diseño completo, geométrico, con pormenores faciales y extremidades, puede presentar algunas distorsiones.
- **2 puntos** si el niño realiza un dibujo exageradamente pequeño o grande, no organizado y desproporcionado, con significativa pobreza y pormenores anatómicos.
- **1 punto** si el niño no realiza un dibujo o si realiza un dibujo desintegrado y fragmentado, sin organización grafica e irreconocible.

6.1.6 Estructuración Espacio-temporal

6.1.6.1 Organización

Es la capacidad espacial concreta de calcular las distancias y los ajustes de los planos motores necesarios para recorrerlos, poniendo en evaluaciones de análisis espacial, procesamiento y apreciación de la distancia y de la dirección, planificada motora y verbalización simbólica de la experiencia. Por lo que a niños pequeños de 4 a 5 años, pudiese no ser tomada. La tarea será que entre dos limites separados por 5 metros, el niño deberá contar los pasos, luego lo repetirá

de vuelta con los mismos pasos, la tercera vez lo repite con 1 paso más y la cuarta vez con un paso menos. (Imagen 28)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza la tarea con un control perfecto, con cuenta perfecta y con cálculo preciso inicial y final de los pasos.
- **3 puntos** si el niño realiza los tres recorridos con ligero descontrol final de los pasos, mantenido correctamente la cuenta.
- **2 puntos** si el niño realiza dos o tres recorridos con oscilación y confusión en la cuenta y en el cálculo, desorientación espacial.
- **1 punto** si el niño realiza uno de los tres recorridos o si no completa la actividad, problemas de verbalización de la actividad, de planificación visoespacial

6.1.6.2 Estructuración dinámica

Evaluada la capacidad del niño de reproducir de memoria secuencias de fósforos en posición y orientaciones espaciales diferentes. El niño observa durante 3, 4 o 5 segundos las fichas de 3, 4 y 5 fósforos y luego deberá reproducirlas exactamente, manteniendo la orientación de la izquierda la derecha. Se permite un ensayo. La propuesta es: yo te voy a mostrar una figura y tú la imitaras con los fósforos después de que yo la esconda. (Imagen 30)

Las fichas son las siguientes (imagen 29)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza seis fichas en edad escolar o tres fichas en edad infantil y la ficha de ensayo.
- **3 puntos** si el niño realiza cuatro o dos fichas y la de ensayo.
- **2 puntos** si el niño realiza tres fichas o solo la ficha del ensayo y la primera ficha.
- **1 punto** si el niño realizados de las seis o solo la ficha del ensayo.

6.1.6.3 Representación topográfica

Evalúa la capacidad de interiorización y realización de una trayectoria espacial presentada topográficamente en un plano. Le propongo al niño dibujar un plano de la sala, con sus proporciones especiales y la posición del mobiliario. Luego se realizara un recorrido real por la sala, el que después el niño deberá reproducir la trayectoria en el aire con lápiz y luego motrizmente en el plano anteriormente dibujado. Esta tarea es solo tomada a niños en edad escolar, a partir de 6 años.

Ejemplo de la producción topográfica de una sala: (Imagen 31)

- 1- Puerta
- 2- Armario
- 3- Cuadro
- 4- Silla donde está el niño observando
- 5- Mesa
- 6- Silla donde esa sentado el observador
- 7- Silla
- 8- Cuadro

La puntuación es la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza la trayectoria de forma perfecta y orientada.
- **3 puntos** si el niño realiza la trayectoria adecuadamente con algunas oscilaciones, interrupciones o desorientaciones.
- **2 puntos** si el niño realiza la trayectoria con frecuentes oscilaciones, interrupciones y desorientaciones,
- **1 punto** si el niño no realiza la trayectoria.

6.1.6.4 Estructuración rítmica

Es la capacidad de memorización y reproducción motora de estructuras rítmicas. Percepción auditiva y su respuesta motora. El niño deberá escuchar una secuencia de golpes presentada por el observador y luego deberá reproducirla. La ficha esta anexa al marco teórico. (Imagen 33)

Las estructuras rítmicas son las siguientes: (Imagen 32)

- 1 (ensayo)
- 2 (para anotación)
- 1 (para anotación)
- 2 (para anotación)
- 3 (para anotación)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño reproduce todas las secuencias con ritmo y golpes precisos.

- **3 puntos** si el niño reproduce cuatro de las 5 estructuras adecuadamente en la secuencia y ritmo, aunque con algunas oscilaciones.
- **2 puntos** si el niño reproduce tres de las cinco secuencias irregularmente, con alteraciones de orden y desintegración rítmica.
- **1 punto** si el niño realiza dos de las cinco secuencias, revelando distorsiones perceptivo-auditivas.

6.1.7 Praxia global

6.1.7.1 Coordinación óculo-manual

Capacidad de coordinar movimientos anuales con referencias perceptivo-visuales. Le propongo al niño que realice 4 lanzamientos con pelotas de tenis dentro de una papelería, o una canasta, situada sobre una silla, a una distancia de 1.5 metros para niños de edad infantil y de 2.5 metros para niños de edad escolar. Se debe realizar solo un ensayo y a continuación cuatro lanzamientos. (Imagen 34)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza tres o cuatro encestes, con perfecta planificación motora y autocontrol.
- **3 puntos** si el niño realiza dos de los cuatro lanzamientos con planificación motora adecuada.
- **2 puntos** si el niño consigue solo un enceste de los cuatro, revelando Displasias.
- **1 punto** si el niño no consigue ningún lanzamiento.

6.1.7.2 Coordinación óculo-pedal

La coordinación óculo-pedal comprende la capacidad de coordinar movimientos pedales con referencias perceptivo-visuales. La realización del ejercicio requiere el siguiente material: una bola de tenis, una silla y una cinta métrica.

El procedimiento para su realización es el siguiente: se le sugiere al niño (en la posición de pie) que chute una bola de tenis para que pase entre las dos patas de la silla, a una distancia igual a la de la situación anterior, (Imagen 35).

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño consigue cuatro o tres de los cuatro lanzamientos, revelando perfecto planeamiento motor y preciso autocontrol con melodía cinética y eumetría.
- **3 puntos** si el niño consigue dos de los cuatro lanzamientos, revelando adecuado planteamiento motor y adecuado control visomotor, con señales disfuncionales indiscernibles.
- **2 puntos** si el niño consigue uno de los cuatro lanzamientos, relevando dispraxias, distonías, disquinesias y discronías
- **1 punto** si el niño no consigue ningún lanzamiento, revelando dispraxias, distonías, disquinesias, discronías obvias, además de sincinesias, reequilibraciones, oscilaciones de predominancia, desorientación espacio, temporal, movimientos coreoatetoides, etc.

6.1.7.3 Dismetría

La disimetría caracteriza la realización dispráxica traduce la inadaptación visoespacial y visokinestésica de los movimientos orientados de cara a una distancia o a un objetivo (blanco).

En el caso de la BPM, este subfactor no constituye una actividad en sí, ya que, es consecuencia de la observación de las dos tareas anteriores.

La puntuación, por tanto, debe ser la siguiente:

- **4 puntos** Si el niño realiza las ocho tareas eumétricamente, esto es, con movimientos adecuados con relación al objeto y a la distancia.
- **3 puntos** Si el niño realiza las tareas con ligeras disimetrías.
- **2 puntos** Si el niño realiza las tareas con disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos.
- **1 punto** Si el niño realiza las tareas con disimetrías, evidenciando dispraxias de diversa índole.

6.1.7.4 Disociación

Capacidades de individualizar varios segmentos corporales y que son partes de una planificación y ejecución motora. Para esto le pido al niño que se ubique al lado mío y ambos frente a una mesa. Le explico que realizare una secuencia de goles y cuando yo termine, él tiene que repetirla. Son cuatro secuencias de cada segmento, 4 para miembros superiores, 4 para miembros inferiores y 4 para la

mezcla de ambos miembros. Cada segmento tiene 4 secuencias y todas tienen la misma puntuación.

Las secuencias son las siguientes:

1) Miembros superiores: (Imagen 36)

- Dos golpes con la mano derecha, seguido de dos golpes con la mano izquierda.
- Dos golpes de la mano derecha, seguido de un golpe de la mano izquierda.
- Un golpe con la mano derecha seguido de dos golpes con la mano izquierda.
- Dos golpes con la mano derecha seguido de tres golpes con la mano izquierda.

2) Miembros inferiores: (Imagen 37)

En la actividad de los miembros inferiores se le pide al niño (en posición de pie) que realice varios golpes con los pies en el suelo, siguiendo exactamente las mismas estructuras de golpes indicados para las manos.

Todas estas estructuras deben reproducirse secuencialmente por lo menos cuatro veces seguidas.

3) Miembros superiores e inferiores:(Imagen 38)

- . Un golpe de la mano derecha, seguido de dos golpes de la mano izquierda, seguido de un golpe del pie derecho y de dos golpes del pie izquierdo. (1MD-2MI-1PD-2PI)
- . Dos golpes de la mano derecha, seguido de un golpe de la mano izquierda, seguido de dos golpes del pie derecho, y de un golpe con el pie izquierdo. (2MD-1MI-2PD-1PI)

- Dos golpes de la mano derecha, seguido de tres golpes de la mano izquierda, seguido de un golpe del pie derecho y de dos golpes con el pie izquierdo. (2MD-3MI-1PD-2PI)

- Prueba de agilidad: el niño debe saltar abriendo y cerrando las piernas, al mismo tiempo que debe batir palmas exactamente en el momento en que abre las piernas, sin interrumpir la secuencia de saltar. (Imagen 39)

Con relación a los niños en edad infantil, las instrucciones deberán asistirse con refuerzo táctilo-kinestésica; en los niños en edad primaria las instrucciones deben darse verbalmente. Se deben ejemplificar previamente con dos ensayos.

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza tres de las cuatro secuencias, con perfecta planificación motora y preciso autocontrol.
- **3 puntos** si realiza dos de las cuatro secuencias, con adecuado planeamiento motor y autocontrol.
- **2 puntos** si el niño realiza una de las cuatro secuencias, revelando displasias, dismetrías.
- **1 punto** si el niño no realiza ninguna secuencia, revelando ausencia de planificación motora, displasias y dismetrías

6.1.8 Praxia Fina

Comprende la micromotricidad y la pericia manual.

6.1.8.1 Coordinación dinámica-manual

La realización del ejercicio requiere el siguiente material: cinco o diez clips redondos y de tamaño medio y un cronometro.

El procedimiento para su realización es el siguiente: se le solicita al niño (en la posición de sentado) que componga una pulsera de clips lo más rápido posible. La pulsera articulada deber ser de cinco clips para los niños en edad infantil y de diez clips para los niños en edad escolar.

Antes de la actividad, se debe realizar uno o dos ensayos, mostrando al niño el encaje y desencaje correcto (articulación y desarticulación) entre cada uno de los clips. El niño deberá componer y descomponer la pulsera, uniendo y luego desenganchando o separando cada uno de los clips. El tiempo de composición y descomposición deben ser registrados, y la puntuación será dada en función al tiempo total de las dos fases. (Imagen 40)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño compone y descompone la pulsera en menos de 2 minutos, con perfecto planeamiento psicomotor.
- **3 puntos** si el niño compone y descompone y descompone la pulsera entre 2 y 3 minutos, con adecuado planeamiento psicomotor.
- **2 puntos** si el niño compone y descompone la pulsera entre 3 y 5 minutos, revelando Displasias.
- **1 punto** si el niño se demora más de 6 minutos en componer y descomponer la pulsera.

6.1.8.2 Tamborilear

El ejercicio debe ser realizado con los ojos abiertos para los niños en edad infantil y con los ojos cerrados para los niños en edad escolar.

La realización del ejercicio no requiere ningún material y su procedimiento es: el observador debe demostrar al niño como deben estar colocados los dedos realizando círculos de un dedo al otro, desde el índice hasta el meñique, y a continuación en la dirección inversa.

Se le pide al niño (en la posición de sentado) que imite los movimientos y que complete como mínimo tres ensayos antes de realizar la propia tarea. Deben evaluarse las dos manos, realizando cada una de ellas tres secuencias separadas y una simultánea. (Imagen 41)

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** si el niño realiza el tamborileo revelando perfecto planeamiento micro motor con la realización de círculos completos, transición melódica, y sin movimientos asociados en la mano contralateral.
- **3 puntos** si el niño realiza el tamborileo revelando adecuado planeamiento micro motor con ligeras oscilaciones en la secuencia, ligeras tensiones y disimetrías digitales.
- **2 puntos** si el niño realiza el tamborileo con planteamiento micro motor débil, oscilaciones en la secuencia, disimetrías, entre otras.
- **1 punto** si el niño no realiza la tarea, revelando señales disfuncionales de la motricidad fina asociados a disgnosia digital y dispraxia fina.

6.1.8.3 Velocidad-precisión de puntos

El procedimiento es el siguiente: se le pide al niño (en la posición de sentado) que realice el mayor número de puntos y de cruces durante 30 segundos, teniendo como referencias espaciales los límites de los cuadrados del papel y la realización secuencial de la izquierda hacia la derecha.

En la subtarea de puntos se debe explicar al niño que los puntos no pueden confundirse con trazos y que deben marcarse dentro de los límites del cuadrado, no considerándose cualquier punto tangente o más de uno por cada espacio. El niño debe hacer un ensayo, debiendo el observador asistir y seguir la tarea enfrente del niño de forma que este comprenda lo que se espera que realice. (Imagen 42).

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** se el niño realiza más de 50 puntos.
- **3 puntos** entre 30 y 50 puntos.
- **2 puntos** entre 20 y 30 puntos.
- **1 punto** menos de 15 puntos.

6.1.8.4 Velocidad-precisión de cruces

En la subtarea de cruces se debe adoptar el mismo procedimiento, explicando al niño que la cruz tiene que presentar perpendicularidad y alineamiento vertical-horizontal y los límites espaciales adecuados de tal forma que quepa en los

límites del papel cuadriculado. El número de cruces considerado implica también la cuenta total menos los mal realizados.

La puntuación será la siguiente:

- **4 puntos** más de 20 cruces.
- **3 puntos** entre 20 y 15 cruces.
- **2 puntos** entre 15 y 10 cruces.
- **1 punto** menos de 10 cruces.

En todos los factores y subfactores, el nivel de realización es medido numéricamente de la siguiente forma:

Anotación 1 puntos. Ausencia de respuesta, realización imperfecta, incompleta, inadecuada y descoordinada (muy débil y débil; disfunciones evidentes y obvias, objetivando dificultades de aprendizaje significativas).

Anotación 2 puntos. Débil realización con dificultad de control y señales desviadas (débil, insatisfactorio; disfunciones ligeras, objetivando dificultades de aprendizaje).

Anotación 3 puntos. Realización completa adecuada y controlada (bueno, disfunciones indiscernibles, no objetivando dificultades de aprendizaje),

Anotación 4 puntos. Realización perfecta, precisa, económica y con facilidades de control (excelente, óptimo; objetivando facilidades de aprendizaje).

Según la puntuación obtenida en la BPM, se puede construir una escala que apunta los valores, estableciendo los siguientes perfiles.

- **22 a 28 puntos:** perfil psicomotor bueno o superior (**Hiperpráxico**), en este perfil los niños no presentan dificultades de aprendizaje específicos, demostrando en sus movimientos una organización psiconeurológica normal.

- **14 a 21 puntos:** perfil psicomotor normal (**Eupráxico**) es obtenido por niños sin dificultades de aprendizaje, pudiendo, no obstante, presentar factores psicomotores ya más variados y diferenciados. El nivel de realización es completo, adecuado y controlado en la mayoría de los factores, pudiendo surgir uno u otro subfactor que revela inmadurez o imprecisión de control. Se trata de niños sin problemas psicomotrices, que en la observación no se detectaron señales desviadas.

- **9 a 13 puntos:** perfil psicomotor **Dispráxico**, identifica al niño con dificultades de aprendizaje ligeras, traduciendo ya la presencia de una o más señales desviadas, que asumen significación neuro-evolutiva, conforme a la edad y a la severidad del síntoma que presenta el niño.

- **7 a 8 puntos:** perfil deficitario (**Apráxico**) es obtenido por niños con dificultades de aprendizaje significativas del tipo moderado o severo. Se trata de niños que obviamente presentan señales disfuncionales evidentes, equivalentes a disfunciones psiconeurológicas, cuyo potencial de aprendizaje se caracteriza por una lenta, o muy lenta, modificabilidad. Los niños que obtengan este perfil no realizan o realizan de forma imperfecta e incompleta la mayoría de las tareas de la BPM.

CAPÍTULO 4

Análisis de datos

ANÁLISIS DE DATOS

El análisis de datos se realizó considerando la Estadística Descriptiva, elaborando tablas y gráficos para su posterior análisis. La ejecución fue realizada utilizando el programa SPSS, un paquete estadístico de referencias que facilita el uso de un gran número de datos y variables, entregando en términos porcentuales el nivel de cada niño analizado en los diferentes establecimientos, en base a los resultados obtenidos por la BPM de Vítor Da Fonseca.

En cuanto a la confiabilidad o validez lograda por el instrumento de medición, se utilizó como medida de coherencia interna el coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, alcanzando un mínimo de 0,7727 (aceptable) y un máximo de 1,0000 (elevada) en las pruebas desarrolladas.

El objetivo principal de este análisis es comparar los resultados obtenidos por los niños de ambos establecimientos, utilizando como variables los perfiles apráxicos, euprático, disprático e hiperpráticos (explicados en la página 121). La realización del análisis busca establecer una correlación, entre los siete factores psicomotores que analiza la BPM y el desarrollo de los patrones motores básicos que alcanzan los niños de entre 5 y 6 años, de los dos establecimientos analizados durante la investigación. Por último el análisis también busca establecer ciertas diferencias o similitudes, que puedan haber arrojado los resultados de la BPM, entre el desarrollo de los patrones motores básicos de los niños del colegio Arnaldo Falabella y los niños del colegio Malaquías Concha.

A lo largo de la toma de la batería se nos presentó la dificultad que el tiempo utilizado para las actividades, bordeaba los 60 minutos por niño. Sin embargo se

llevó a cabo de forma exitosa, ya que al ser 8 personas, se dividieron las tareas y se logró una muy buena disposición de parte de los niños.

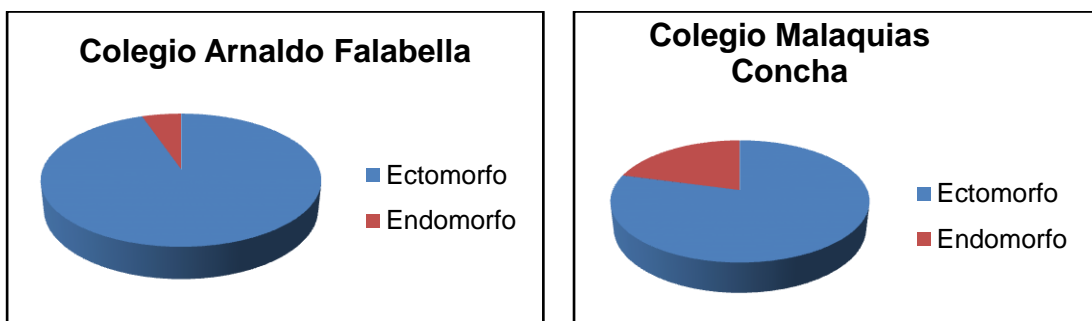
A continuación se presentan los resultados arrojados por la aplicación de la BPM, existen tablas y gráficos para cada tarea de la BPM, y se diferencian una para cada establecimiento, las tablas contienen el total de niños que se encuentran en cada perfil psicomotor (apráxico, eupráxico, dispráxico e hiperpráxico), la frecuencia, porcentaje, porcentaje válido y por último porcentaje acumulado, luego se adjuntan los gráficos que indican el porcentaje de niños en cada perfil psicomotor ya señalado y por último se desarrolla un análisis para cada tarea de los siete factores.

1. Aspectos somáticos y control respiratorio

1.1 Aspecto somático

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Ectomorfo | 18 | 94,7 | 94,7 | 94,7 |
| Endomorfo | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Ectomorfo | 19 | 79,2 | 79,2 | 79,2 |
| Endomorfo | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



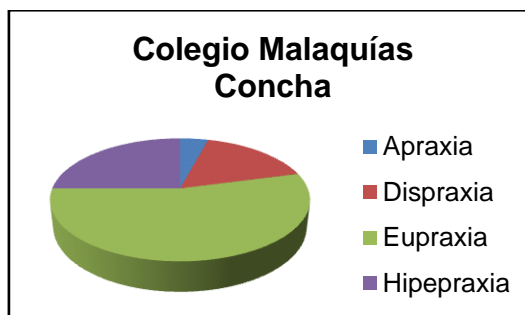
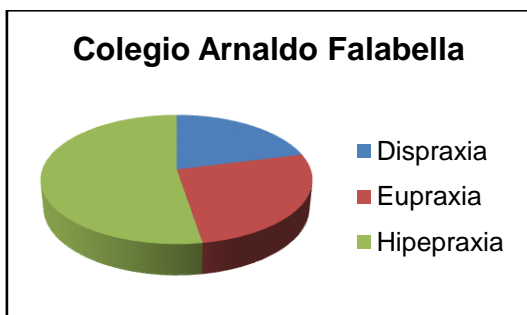
Tal como lo explica Da Fonseca (2008), es necesario considerar los diferentes aspectos morfológicos de los seres humanos, tales como: el aspecto Ectomorfo, que enmarca a sujetos caracterizados por la delgadez corporal, tronco reducido y miembros largos; y el aspecto Endomorfo encasilla a sujetos determinados por aspecto redondeado y blando del cuerpo. Lo anterior puede ser relevante o necesario de tener en consideración al momento de evaluar la estructura tónica del niño

En este caso nos encontramos con un 94,7% de niños con características ectomorfas en el colegio Arnaldo Falabella, mientras en el colegio Malaquías Concha un 79,2%. Dado los resultados anteriores, podemos deducir que en el colegio Malaquías Concha existe un mayor porcentaje de niños con aspecto redondeado y blando del cuerpo o bien con una variable mayor de sobrepeso u obesidad.

1.2 Inspiración

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Eupraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 47,4 |
| Hiperpraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 20,8 |
| Eupraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



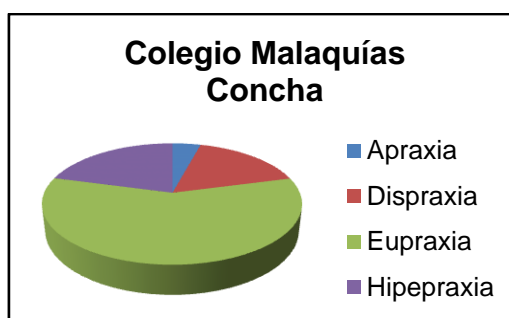
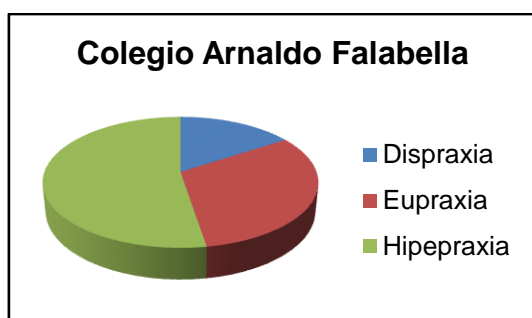
En el área de control respiratorio se les indica a los niños realizar una serie de inspiraciones y expiraciones tanto por nariz como por boca y se busca medir la realización de una serie de cuatro respiraciones completas.

Se puede deducir que en el colegio Arnaldo Falabella, los niños tienen un mejor control respiratorio en cuanto a la Inspiración, ya que se puede ver un nivel Hiperpráxico de 52,6%, sobrepasando en gran cantidad el nivel de Hiperpraxia presentado como resultado en el colegio Malaquías Concha que alcanza solo un 25%. Por otro lado podemos concluir que no se encuentra ningún niño con aspecto de apráxico en el colegio Arnaldo Falabella.

1.3 Expiración

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Eupraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 47,4 |
| Hiperpraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 20,8 |
| Eupraxia | 14 | 58,3 | 58,3 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

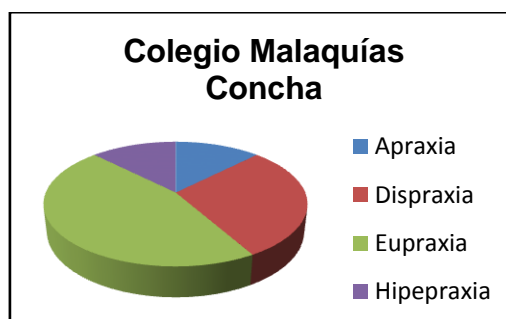
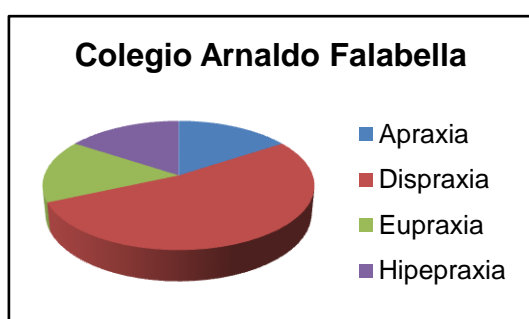


En este caso la sumatoria de los niveles Euprático e Hiperprático en ambos establecimientos es muy similar, sin embargo se puede ver un mayor nivel de niños hiperpráticos en cuanto a Expiración en el colegio Arnaldo Falabella alcanzando un 52,6% mientras, en el colegio Malaquías concha se logra alcanzar un nivel de Hiperpraxia de 20,8%.

1.4 Apnea

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 68,4 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 84,2 |
| Hiperpraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| Dispraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 41,7 |
| Eupraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



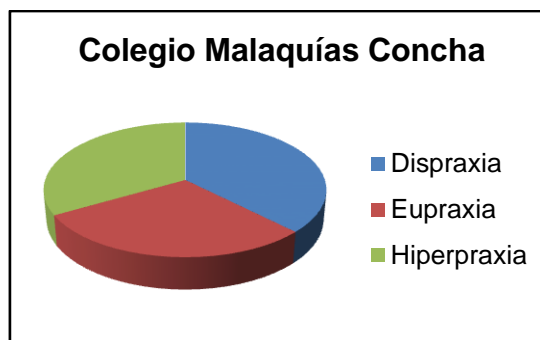
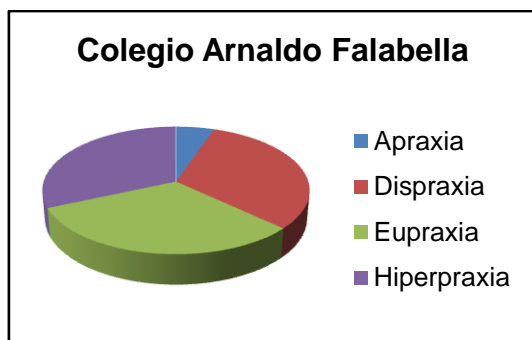
En esta prueba se sugiere al niño que se mantenga en bloqueo torácico durante el máximo tiempo posible, registrando el tiempo con cronometro.

En este caso, los perfiles hiperpráxicos y apráxicos se mantienen similares en ambos colegios, no así en el caso de los perfiles eupráxicos y dispráxicos que presentan una variación considerable. En el colegio Arnaldo Falabella los niños eupráxicos alcanzan el 15,8%, mientras que en el colegio Malaquías Concha llegan al 45,5%. Por otro lado los niños dispráxicos alcanzan el 52,6% en el colegio Arnaldo Falabella y un 29,2% en el colegio Malaquías Concha.

1.5 Fatiga

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 36,8 |
| Eupraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 68,4 |
| Hiperpraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 66,7 |
| Hiperpraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Durante el desarrollo de la BPM, nos preocupamos que los niños estuvieran realizando las diferentes pruebas de forma atenta y motivada, al momento de presentar alguna señal de fatiga o de labilidad de las funciones de alerta, se procedía a considerar el descuento de un punto en la evaluación de los alumnos.

Siguiendo esta misma lógica se puede concluir que los niños con perfiles Dispráxicos, Eupráticos e Hiperpráticos en la prueba de Fatigabilidad del colegio Arnaldo Falabella se mantuvieron constantes, no así en el colegio Malaquías

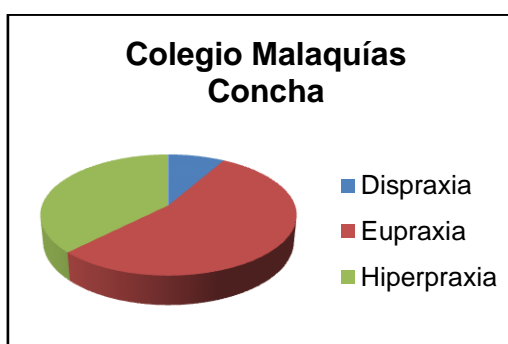
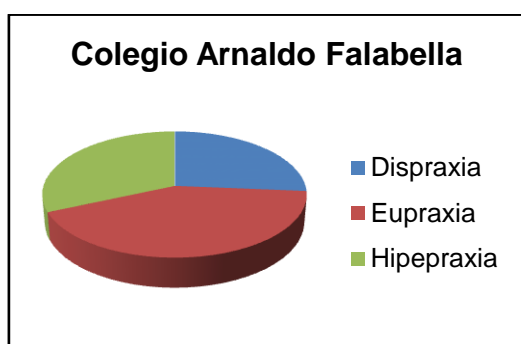
Concha donde el porcentaje de niños Dispráxicos e Hiperpráxicos, alcanzaron un nivel mayor que en el colegio Arnaldo Falabella, sin embargo en este último encontramos un 5,3% (correspondiente a un niño) con señales Apráxicas.

2. Tonicidad

2.1 Extensibilidad Miembro inferior

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 68,4 |
| Hipepraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|-------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Eupraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 62,5 |
| Hiperpraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Observando estos resultados podemos señalar, que en el colegio Malaquías Concha se presenta una mayor cantidad de niños en los niveles Eupráticos e Hiperpráticos.

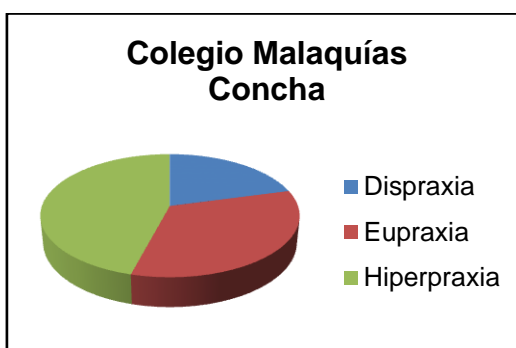
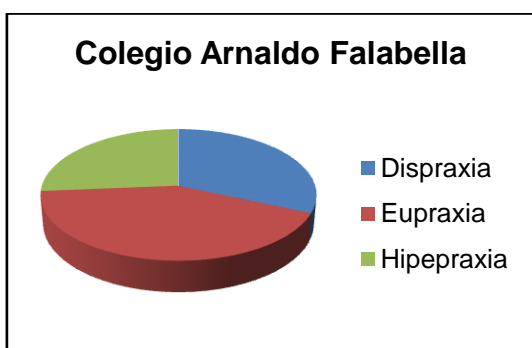
Se sabe que la extensibilidad es la capacidad que tienen los individuos de ampliar o estirar un músculo en su máxima amplitud, prolongando sus inserciones. Tomando esta definición podemos reparar que los miembros inferiores están estrechamente ligados al control y desarrollo postural de los sujetos, predominando su extensibilidad en algunos músculos del tren inferior, como el cuádriceps femoral, extensores de la rodilla y aductores.

En la misma lógica estos niños se pueden ver favorecidos de distintas maneras: por un lado, en los patrones motores de Locomoción como andar, correr, saltar, deslizarse, pararse, subir, entre otros; y por otro lado, en el patrón motor de Estabilidad en habilidades como inclinarse, estirarse y equilibrarse.

2.2 Extensibilidad Miembro superior

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 73,7 |
| Hipepraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Eupraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 54,2 |
| Hiperpraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

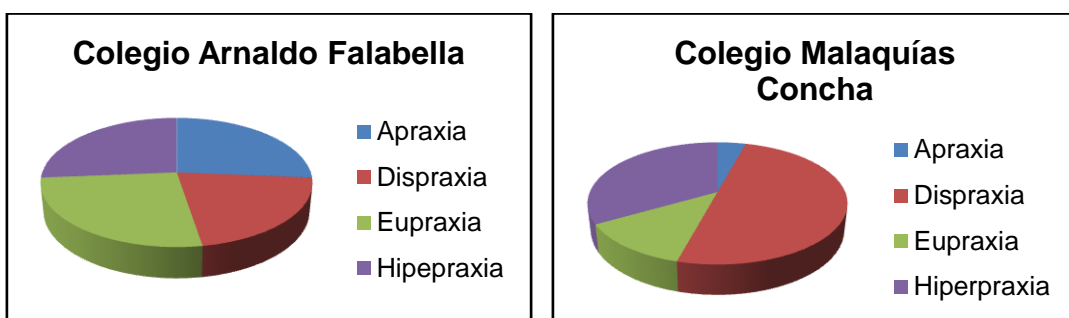


Desde la misma lógica del análisis anterior, se logra rescatar que los niveles de mayor Hiperpraxia los encontramos nuevamente en el colegio Malaquías Concha. Por lo que retomando la explicación de extensión anteriormente mencionada, podemos concluir que estos niños pueden ser enriquecidos en los patrones motores de Manipulación y Estabilidad, tomando en cuenta algunas habilidades como: atrapar, lanzar, arrastrar, colgarse, equilibrarse y estirarse.

2.3 Pasividad

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Dispraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 47,4 |
| Eupraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 73,7 |
| Hiperpraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 54,2 |
| Eupraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 66,7 |
| Hiperpraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



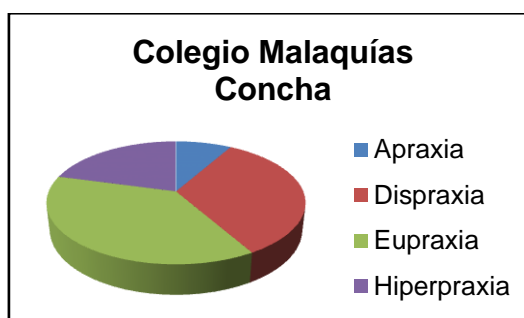
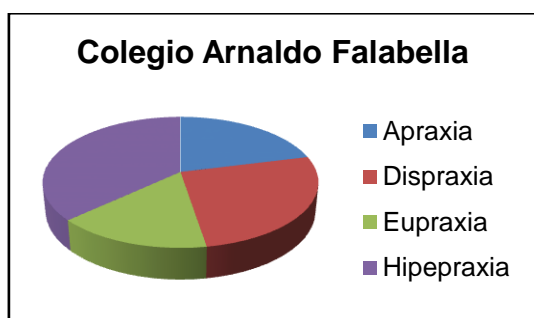
Según lo que se puede observar, el nivel de Hiperpraxia en el colegio Malaquías Concha alcanza un valor de 33,3%, mientras en el colegio Arnaldo Falabella un 26,3%. Sin embargo la sumatoria alcanzada por los alumnos en perfiles Euprático e Hiperprático en el colegio Arnaldo Falabella alcanza un 52,2%, superando notoriamente el otro establecimiento.

Esto quiere decir que el general de los niños del colegio Arnaldo Falabella, tiene mayor capacidad de relajación pasiva, de sus miembros inferiores y superiores. Este tipo de relajación tiene una incidencia en las fases terminales de algunos movimientos, como la finalización o relajación de un brazo luego de haber lanzado una pelota, o bien la relajación que se produce en los dedos luego de haber agarrado algún objeto, entre muchas otras situaciones donde podemos encontrar patrones motores de locomoción, manipulación y equilibrio.

2.4 Paratonía Miembro inferior

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 47,4 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 63,2 |
| Hiperpraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 41,7 |
| Eupraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Según el Diccionario Medico define a la Paratonía como *“la anomalía de la contracción muscular en la cual el músculo que voluntariamente se quiere relajar, se contrae y queda tenso.”*

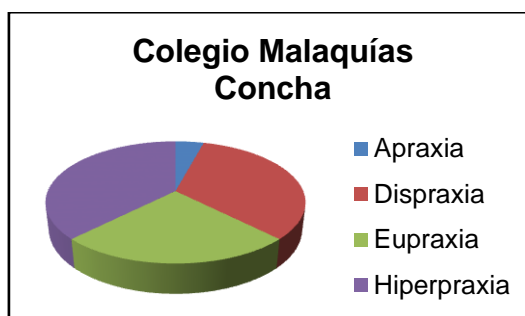
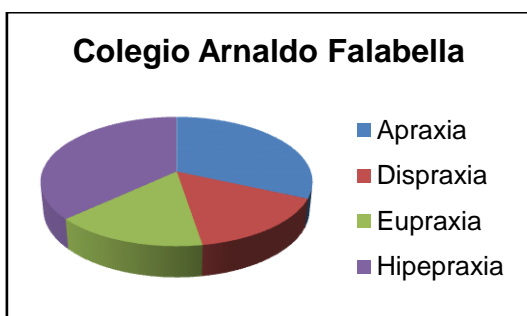
En el colegio Arnaldo Falabella, se pueden observar una mayor cantidad de niños en perfil apráxico (21,1%) en comparación al colegio Malaquías concha (8,3%). Sin embargo en el primer establecimiento se encuentran una mayor cantidad de niños en perfil hiperpráxico alcanzando la cifra de 36,6%, mientras en el segundo establecimiento se logra un 20,8%.

Se desprende que en el colegio Arnaldo Falabella, mayor cantidad de niños logró la desconstrucción completa de la musculatura en miembros inferiores, mientras que en el colegio Malaquías Concha, un mayor número (37,5%) se ubico en el perfil eupráxico.

2.5 Paratonía Miembro superior

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 47,4 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 63,2 |
| Hiperpraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 37,5 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 62,5 |
| Hiperpraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

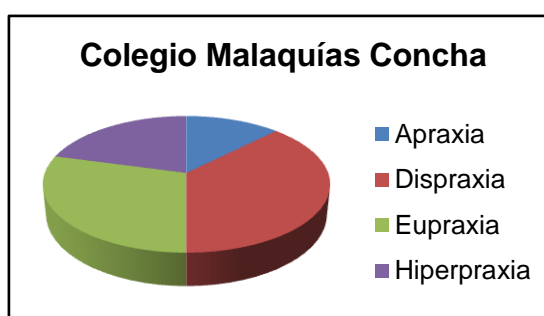
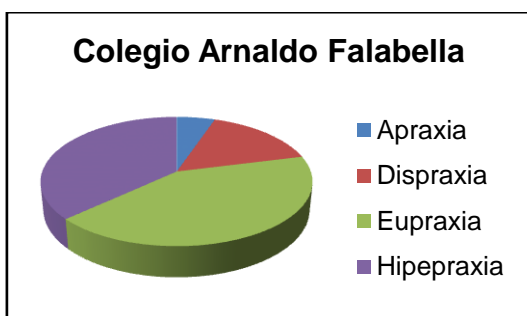


Rescatando información del análisis anterior, notaremos que el nivel de hiperpraxia en ambas instituciones es muy similar, sin embargo el colegio Malaquías Concha tiene un nivel más alto de niños eupráticos. De esto podemos deducir que los niños del colegio Arnaldo Falabella tienden a presentar una mayor resistencia a la descontracción muscular en las maniobras del tren superior que realizaron durante el desarrollo del test.

2.6 Diadococinesias Mano derecha

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 21,1 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 63,2 |
| Hiperpraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 50,0 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

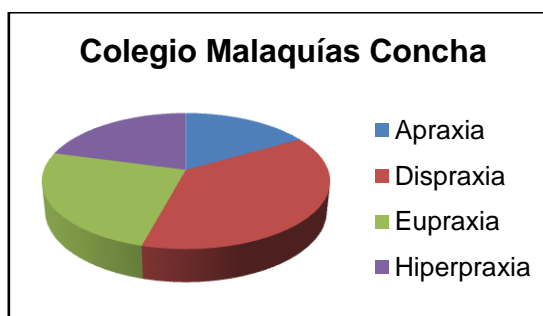
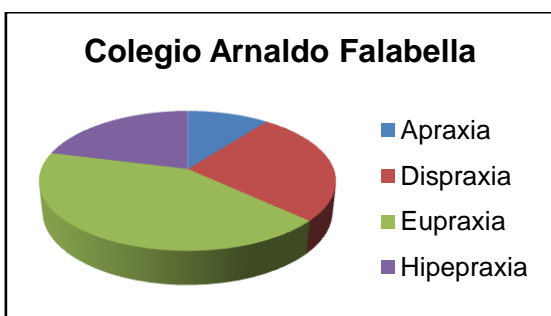


En el colegio Arnaldo Falabella se obtuvo un 42,1% de niños eupráticos, mientras que en el colegio Malaquías Concha la mayor cifra alcanzada fue un 37,5% correspondiente al perfil disprático. Cabe señalar que en el primer establecimiento se logró un mayor número de niños en perfil hiperprático. Este apartado se puede relacionar directamente con el patrón motor de manipulación, debido a la utilización de las manos en movimientos o secuencias rápidas y regulares de movimientos alternantes y opuestos.

2.7 Diadococinesias Mano izquierda

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 36,8 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 78,9 |
| Hipepraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 54,2 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



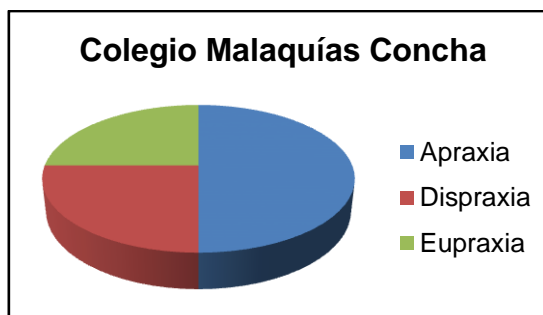
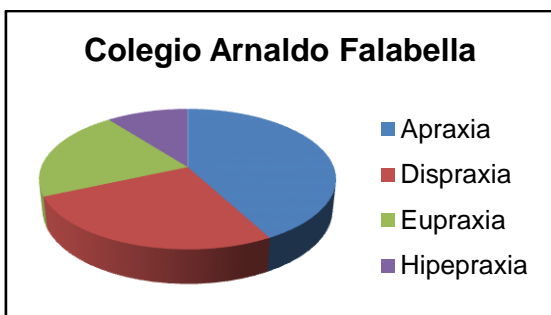
Los niveles de niños en perfil hiperpráxico es similar en ambos establecimientos, sin embargo en el perfil euprático se encontrara una gran diferencia, alcanzando un 42,1% el colegio Arnaldo Falabella y un 25% el colegio Malaquías Concha.

Tanto en el perfil aprático y disprático, el colegio Malaquías Concha obtuvo mayores porcentajes, deduciendo de esta manera, que los niños de ese establecimiento podrían demostrar algún tipo de debilidad o falencia en el patrón motor de manipulación, en comparación con el otro establecimiento.

2.8 Sincinesias Bucales

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 42,1 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 68,4 |
| Eupraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 89,5 |
| Hipepraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Dispraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 75,0 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

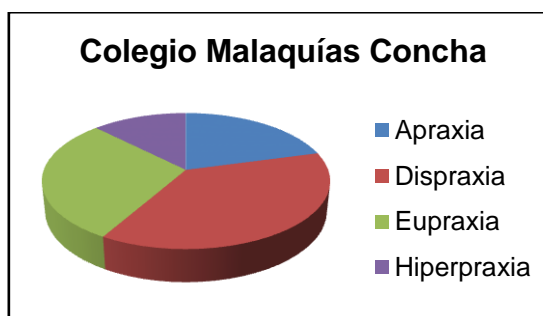
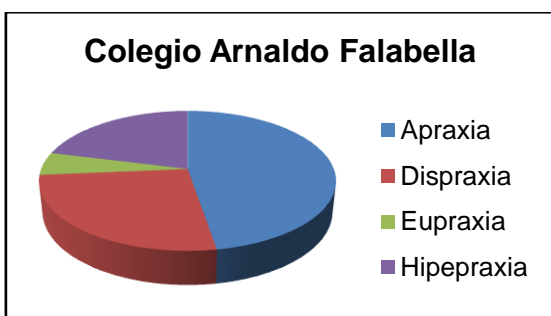


Si bien ambos establecimientos contaron con altos niveles de niños en perfil apráxico en cuanto a Sincinesias bucales, el colegio Malaquías Concha obtuvo un 50% en este nivel. Si consideramos que en este mismo establecimiento no se encontraron casos de niños en perfil hiperpráxico, podríamos estar hablando de una gran diferencia en comparación al colegio Arnaldo Falabella.

2.9 Sincinesias Contralaterales

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 47,4 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 73,7 |
| Eupraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 78,9 |
| Hipepraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 58,3 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



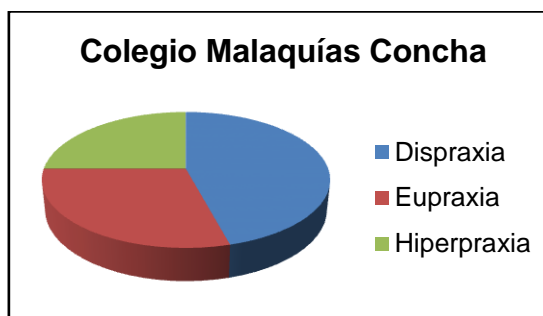
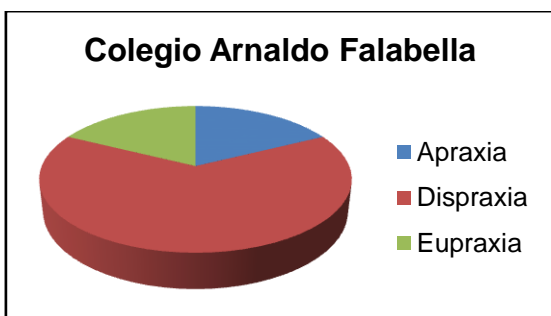
En este caso de Sincinesias contralaterales, encontraremos nuevamente un alto nivel de niños en perfil apráxico, sin embargo, los resultados indican que esta vez el mayor número de niños en este perfil se encontró en el colegio Arnaldo Falabella, alcanzando un 47,4% versus un 20,8% del colegio Malaquías Concha. Sin embargo, los niveles de hiperpraxia en el primer establecimiento fueron relativamente más altos que en el segundo establecimiento, alcanzando un 21,1% el colegio Arnaldo Falabella y un 12,5% el Malaquías concha.

3. Equilibrio

3.1 Equilibrio Estático: Inmovilidad

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Dispraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 63,2 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 45,8 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Mediante esta prueba pudimos observar, la capacidad del niño para conservar el equilibrio con los ojos cerrados. Por ende enfocaremos esta actividad dentro del patrón motor de estabilidad, ya que este, está compuesto por un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas, precisamente esta prueba se centra específicamente en la aptitud estática de la estabilidad, a través de la evaluación del control postural y el equilibrio estático que tienen los niños observados.

Se observan mejores resultados para el colegio Malaquías Concha, ya que presenta niños en el perfil hiperpráxico, con un porcentaje de 25%, lo que explica que en este colegio hay niños que lograron mantenerse inmóviles durante los 60 segundos, con un control postural preciso, mientras que el otro colegio no se observa ningún niño en este perfil.

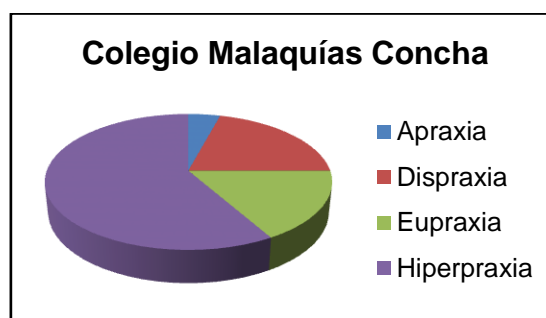
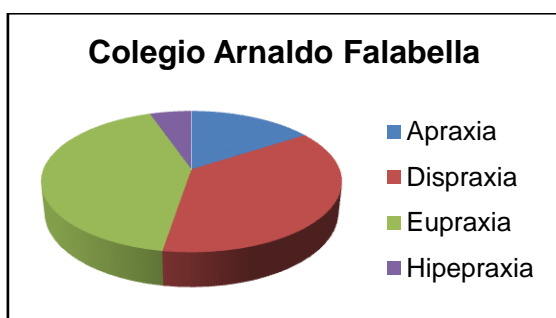
Por otro lado, el colegio Arnaldo Falabella arroja un 21,1% de niños situados en el perfil apráxico, lo que quiere decir que este porcentaje de niños no logro mantenerse inmóvil durante más de 30 segundos, y por lo general mostraban señales de hiperactividad, en cambio ningún niño del colegio Malaquías Concha se presentó en este perfil, según lo observado.

Por último el mayor porcentaje en ambos se observa en el perfil dispráxico, esto indica que casi la mitad de los niños en ambos colegios se encuentra en un nivel en el que tienen dificultades de aprendizajes ligeras y logran realizar la tarea con dificultad de control postural, manteniéndose inmóviles entre 30 y 45 segundos demostrando inseguridad gravitatoria.

3.2 Equilibrio Estático: Apoyo Rectilíneo

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|-------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 52,6 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 94,7 |
| Hipepraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 25,0 |
| Eupraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 41,7 |
| Hiperpraxia | 14 | 58,3 | 58,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En esta prueba se observa el equilibrio estático, que se realiza con un pie delante del otro, y según la edad se realiza la prueba con ojos abiertos o cerrados. Esta tarea se relaciona directamente con el patrón motor de estabilidad, ya que se quiere observar el control postural que logran alcanzar en los niños, un factor de gran importancia para alcanzar el desarrollo de la estabilidad.

Los resultados obtenidos nos señalan que el colegio Malaquías Concha obtuvo mejores resultados, ya que en el perfil apráxico, el colegio Arnaldo Falabella obtiene 15,8%, mientras que el liceo solo alcanza un 4,2%, esto quiere decir que un mayor porcentaje de niños en el colegio, no logran mantener el equilibrio más de 10 segundos.

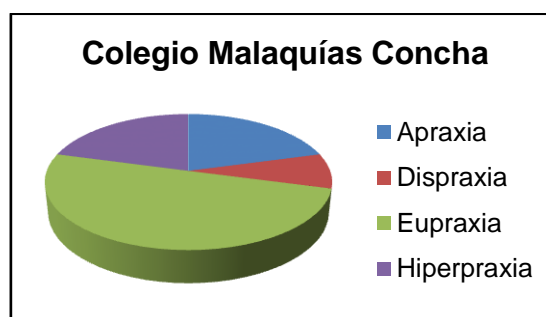
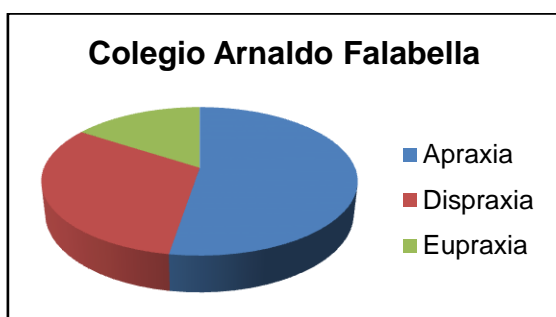
Otra gran diferencia se observa en el perfil euprático, en el colegio Malaquías Concha hay solo un 16,7% a diferencia del colegio Falabella que obtiene un 42,1%, lo que quiere decir, que existe mayor números de niños en un perfil normal en el colegio Arnaldo Falabella.

El colegio Malaquíás Concha obtiene mejores resultados en esta tarea, ya que más de la mitad de los niños observados alcanzan un perfil hiperpráxico con un 58,3% a diferencia del otro colegio, que solo obtiene un 5,3%, esto refleja que en el Liceo se observa una gran cantidad de niños que logran mantenerse durante los 20 segundos, en un equilibrio postural preciso, posicionándolos en un perfil superior o bueno, muy por encima del otro colegio.

3.3 Equilibrio Estático: Punta de los pies

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Dispraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 84,2 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquíás Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 29,2 |
| Eupraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta tarea se centra en observar el equilibrio que alcanzan los niños, manteniéndose en la punta de los pies, por ende se relaciona netamente con el

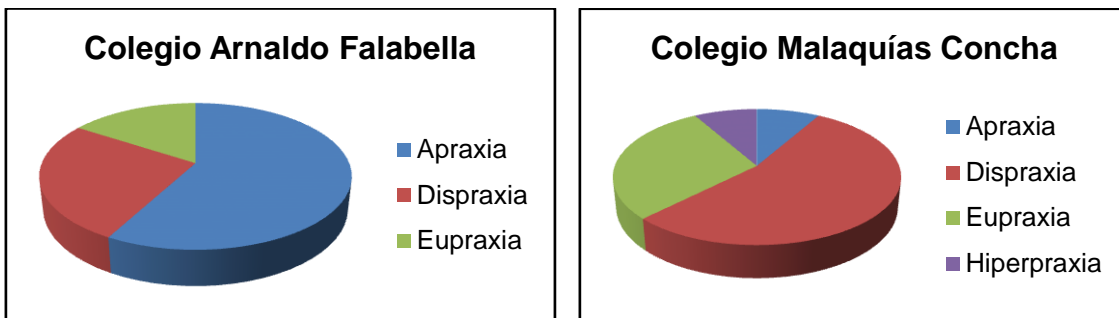
patrón motor de estabilidad, ya que busca observar el control y equilibrio estático y postural.

En el colegio Malaquías Concha se observan mejores resultados, ya que obtiene un 20,8% de niños en un perfil hiperpráxico mientras en el colegio Arnaldo Falabella no obtiene porcentaje en este perfil, pero si alcanza un 52,6% de niños en un perfil apráxico o deficitario, lo que quiere decir que más de la mitad de los niños en este colegio no logra mantener el equilibrio más de 10 segundos, realizando continuos reequilibrios. También se logran observar mejores resultados para el colegio Malaquías Concha, ya que la mitad de los niños observados se encuentran en un nivel eupráxico o normal, lo que señala que la mayoría de los niños logra mantener el equilibrio más de 15 segundos, teniendo un adecuado control postural.

3.4 Equilibrio Estático: Apoyo en un pie

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 57,9 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 84,2 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Dispraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 62,5 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 91,7 |
| Hiperpraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

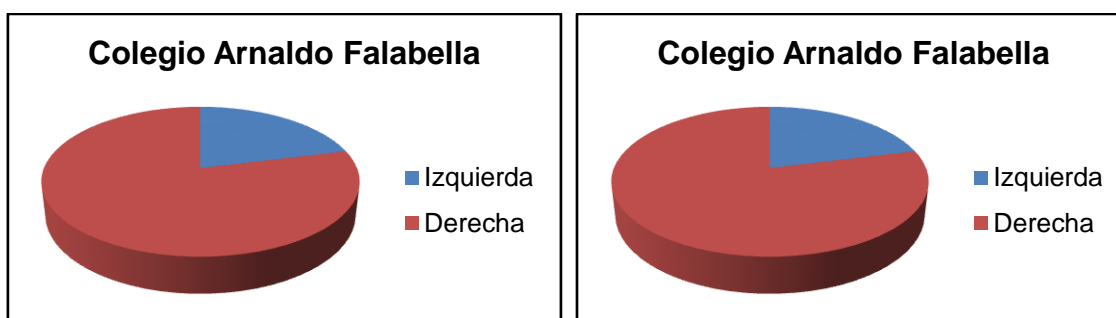


Esta tarea consiste en realizar equilibrio manteniéndose solo en un pie, elegido por los mismos niños. Por lo que podemos ligar esta prueba directamente con el patrón motor de estabilidad, porque se busca observar el control u equilibrio estático.

Se puede observar que en ambos establecimientos se obtuvieron resultados deficitarios, ya que los mayores porcentajes se centran en los perfiles apráxico y dispráxico, pero podemos decir que en cierta medida el Liceo Malaquías tiene una leve ventaja en esta tarea, ya que obtuvo un 54,2% en el perfil dispráxico, mientras que el colegio Falabella obtuvo más de un 50% de niños en el perfil apráxico o deficitario, es decir que no pudieron realizar la tarea manteniendo el equilibrio por más de 10 segundos. También se observa un mejor resultado para el Liceo ya que a diferencia del Colegio si obtuvieron un porcentaje, aunque muy bajo, en el perfil hiperpráxico, alcanzando un 8,3% por lo que podríamos señalar que se encuentran en una leve ventaja en esta tarea.

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Izquierda | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Derecha | 15 | 78,9 | 78,9 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Izquierda | 8 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Derecha | 16 | 66,7 | 66,7 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

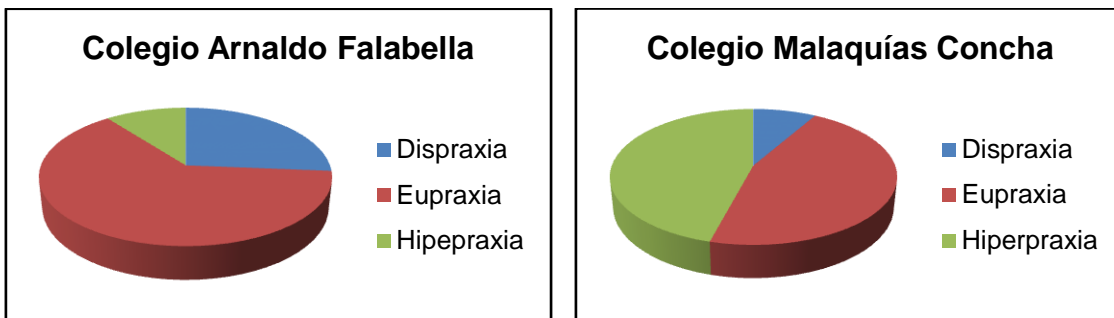


En ambos colegios más del 50% de los niños optaba de forma innata por realizar el equilibrio con el pie derecho, mientras que entre un 20% y 30% optaba por equilibrarse con el pie izquierdo.

3.5 Equilibrio Dinámico: Marcha controlada

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Eupraxia | 12 | 63,2 | 63,2 | 89,5 |
| Hipepraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Eupraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 54,2 |
| Hiperpraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



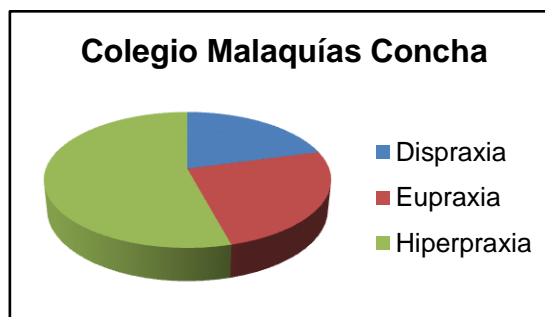
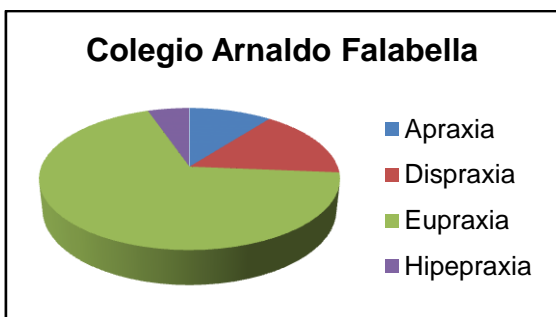
En esta tarea se observa la evolución sobre una línea recta en el suelo, llevando siempre un pie delante del otro sin separarse. Se relaciona esta prueba principalmente con el patrón motor de estabilidad y locomoción, por una parte, con la estabilidad porque se identifica el equilibrio dinámico, a través de la observación de la orientación controlada del cuerpo en una situación de desplazamiento, y por otro lado se relaciona con el patrón de locomoción por el desplazamiento de un lugar a otro que debe realizar el niño.

Para la tarea de marcha controlada se obtuvieron mejores resultados en el colegio Malaquías Concha, ya que el mayor porcentaje que obtuvieron, se centra en el perfil hiperpráxico con un 45,8%, casi la mitad de los niños observados en este colegio, lograron realizar la marcha con un control dinámico adecuado, mientras que el colegio Arnaldo Falabella registro en este perfil solo un 10,5%, pero aun así más de la mitad de los niños en este colegio se ubican en un perfil euprático o normal, por lo que podríamos decir que no esta tan por debajo en lo que se refiere a la marcha controlada en comparación con el Liceo Malaquías Concha.

3.6 Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Hacia adelante)

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 26,3 |
| Eupraxia | 13 | 68,4 | 68,4 | 94,7 |
| Hipepraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 45,8 |
| Hiperpraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En esta prueba se realiza una marcha normal, hacia adelante, sobre un listón de 3 metros. Podemos relacionar esta tarea, principalmente con los patrones motores de estabilidad y locomoción, el primero porque se busca observar el equilibrio dinámico que realiza en el niño sobre el listón, y el segundo por el desplazamiento que debe realizar el niño de un lado del listón al otro.

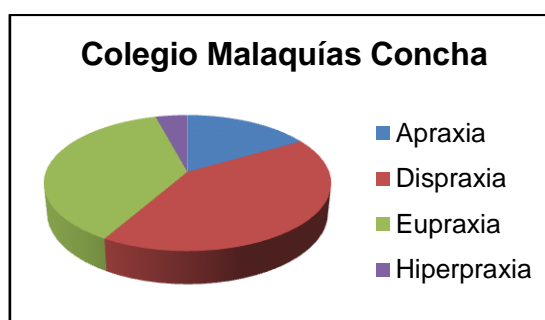
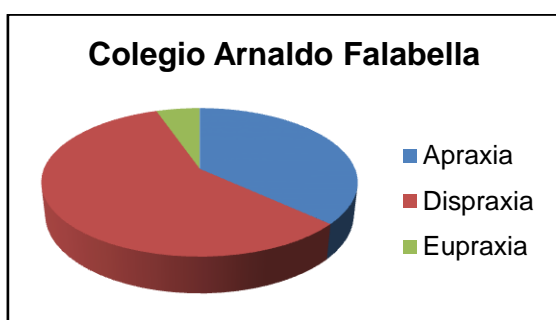
Para esta prueba se pudo observar mejores resultados en el colegio Malaquías Concha, ya que presenta un 54,2% de niños con un perfil hiperpráxico y no existe ningún niño con un perfil deficitario, a diferencia del colegio Arnaldo Falabella en el cual si lo hay. Por otro lado se logra observar que en el colegio

Arnaldo Falabella, más de la mitad de los niños que rindieron la prueba, se encuentran un perfil euprático o normal, eso quiere decir que logran realizar la prueba sin oscilaciones y con ligeros reequilibrios, lo que no los deja muy en desventaja en relación al Liceo Malaquías Concha.

3.7 Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Hacia atrás)

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 36,8 |
| Dispraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 94,7 |
| Eupraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| Dispraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 58,3 |
| Eupraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 95,8 |
| Hiperpraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



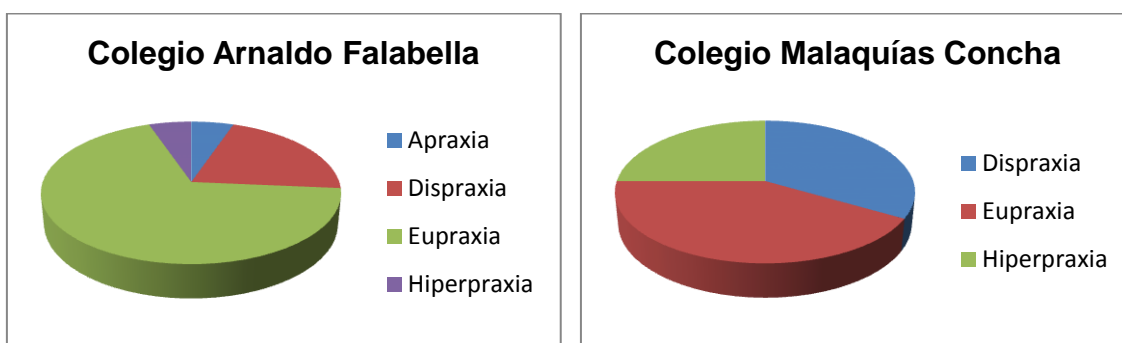
En esta tarea se busca observar la evolución en el listón de tres metros, pero hacia atrás. Se relaciona esta prueba con los patrones motores de estabilidad y locomoción, ya que se busca observar como el niño maneja el equilibrio dinámico sobre el listón, y como se desplaza realizando este equilibrio, desde un extremo del listón al otro.

En esta tarea se logran observar mejores resultados para el colegio Malaquías Concha, ya que presenta mayor porcentaje en el perfil euprático o normal con un 37,5%, mientras el Colegio arroja solo un 5,3% y ningún niño en el perfil hiperprático a diferencia del liceo que obtiene un porcentaje del 4,2% en este perfil. Solo podemos observar una semejanza en los resultados obtenidos por ambos establecimientos en el perfil disprático, ya que en ambos casi la mitad de los niños observados alcanzan este perfil, esto quiere decir que los niños realizaron la tarea con pausas frecuentes y con una inseguridad gravitatoria dinámica. Aun así podemos señalar que el colegio Arnaldo Falabella está por debajo del liceo porque presenta mayor porcentaje de niños con perfil deficitario.

3.8 Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Del lado derecho)

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 26,3 |
| Eupraxia | 13 | 68,4 | 68,4 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Eupraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



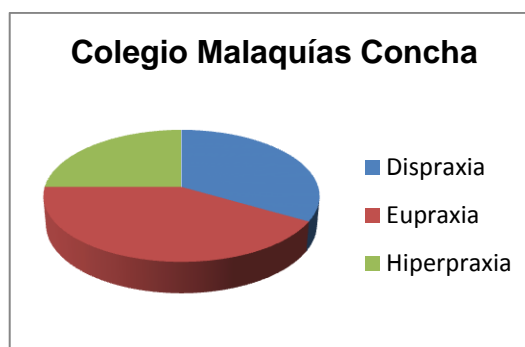
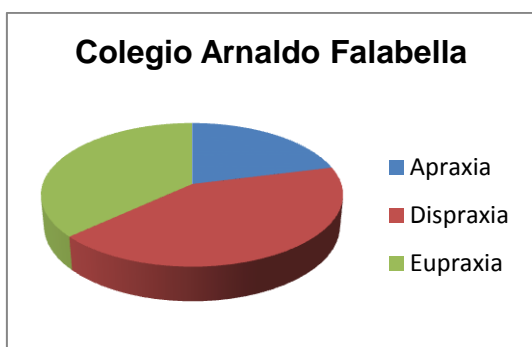
En esta prueba se observa, la capacidad del niño para conservar el equilibrio dinámico de forma lateral, imponiendo en primera instancia el perfil derecho. De esta manera enfocaremos esta actividad dentro de los patrones motores de estabilidad y locomoción, ya que esta prueba se compone de un conjunto de aptitudes dinámicas, donde el niño debe mostrar su dominio estabilizador mediante logra avanzar sobre el listón.

Los resultados obtenidos para el colegio Malaquías Concha, nos indica que un 25% de niños están situados en el perfil hiperpráxico, lo que explica que en este colegio hay niños que lograron pasar sobre el listón de forma lateral (hacia la derecha) sin ningún inconveniente. Por tanto el colegio Arnaldo Falabella muestra un 5,3% en este mismo perfil, disminuyendo la cantidad de alumnos que dominan esta prueba en su totalidad, cabe mencionar además que este mismo colegio presente el mismo porcentaje en niños con perfil apráxico, los cuales presentan dificultades al momento de avanzar sobre la madera. Esta es otra diferencia encontrada entre ambos colegios, ya que el colegio Malaquías Concha no arroja niños con este perfil. Cabe recalcar que ambos colegios presentan su mayor porcentaje en el perfil euprático, lo que demuestra que en ambos establecimientos existe un alto porcentaje en donde los niños pueden realizar la actividad solo con pequeñas falencias en su ejecución.

3.9 Equilibrio Dinámico: Evolución en el banco (Del lado izquierdo)

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Dispraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 63,2 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Eupraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Al igual que la prueba anterior, esta consiste en que el niño debe conservar el equilibrio dinámico de forma lateral, ocupando en esta instancia su perfil izquierdo para avanzar. Como ya explicamos anteriormente esta actividad se sitúa dentro de los patrones motores de estabilidad y locomoción, ya que se compone de un conjunto de aptitudes dinámicas, donde el niño debe mostrar su dominio estabilizador al lograr avanzar sobre el listón.

En esta oportunidad los resultados para el colegio Malaquías Concha son idénticos a la prueba anterior, obteniendo un 25% de niños situados en el perfil

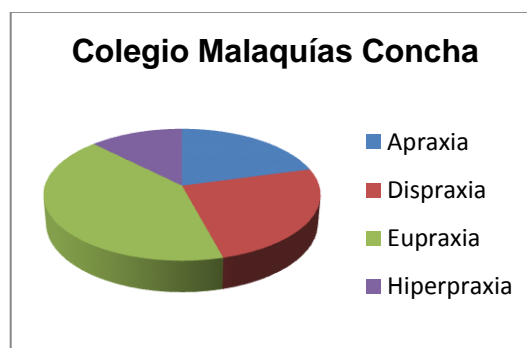
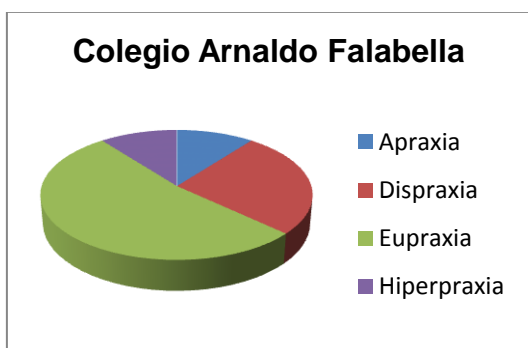
hiperpráxico, lo que nos confirma un buen porcentaje de logro para esta prueba, donde los niños debían pasar sobre el listón de forma lateral (hacia la izquierda). Por otro lado el Colegio Arnaldo Falabella no presenta niños ubicados en este mismo perfil, teniendo un control con menos efectividad para el perfil izquierdo de esta tarea. Agregaremos además que el colegio últimamente mencionado presenta un 21,1% de niños en el perfil apráxico, los cuales no pueden ejecutar esta prueba, al mismo tiempo podemos agregar que el colegio Malaquías Concha no obtuvo niños en este perfil. El mismo porcentaje en niños con perfil apráxico, los cuales presentan dificultades al momento de avanzar sobre la madera. Esta es otra diferencia encontrada entre ambos colegios, ya que el colegio Malaquías Concha no arroja niños con este perfil.

Para confirmar los porcentajes de logros y no logros en esta prueba, lo podemos rectificar en los mayores porcentajes obtenidos para cada colegio, por un lado la puntuación más alta para el colegio Malaquías Concha fue de un 41,7% identificado en el perfil eupráxico, a diferencia del colegio Arnaldo Falabella que obtuvo un 42,1% en el perfil dispraxico.

3.10 Equilibrio Dinámico: Saltos (Pie cojo derecho)

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|-------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 36,8 |
| Eupraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 89,5 |
| Hipepraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 45,8 |
| Eupraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



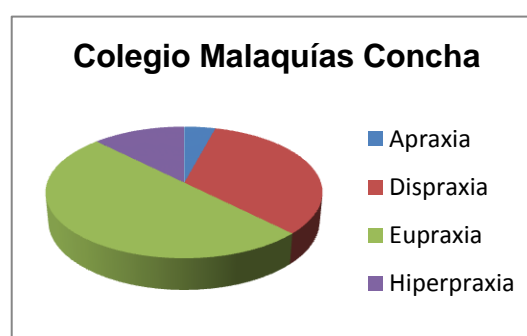
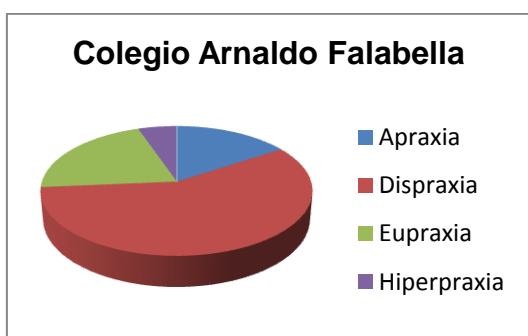
En esta prueba, se observa el equilibrio que debe mantener el niño mientras avanza solo con un pie como principal fuente de apoyo, esta tarea se lleva a cabo sobre una línea marcada y se relaciona directamente con los patrones motores de estabilidad y locomoción.

Los resultados obtenidos nos señalan que el colegio Arnaldo Falabella obtuvo mejores resultados, ya que en el perfil apráxico solo obtuvo un 10,5 % a diferencia del colegio Malaquías Concha que arrojó un 20,8%. Por otra parte, los mayores porcentajes obtenidos para esta prueba, siguen favoreciendo al mismo establecimiento al obtener un 52,6% en el perfil euprático, el cual se caracteriza por que los niños se encuentran en un nivel adecuado en su ejecución. De esta forma el colegio Malaquías Concha solo se queda con un 41,7% en este mismo perfil.

3.11 Equilibrio Dinámico: Saltos (Pie cojo izquierdo)

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 73,7 |
| Eupraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 37,5 |
| Eupraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Para esta prueba nos centraremos en observar el mismo trabajo de equilibrio que la tarea anterior, donde el niño debe avanzar solo con un pie sobre una línea marcada, en esta oportunidad y a diferencia de la prueba anterior, se cambiara el pie de apoyo, al ser la misma prueba, ejecutada solo con esta variante, también la relacionaremos con los patrones motores de estabilidad y locomoción.

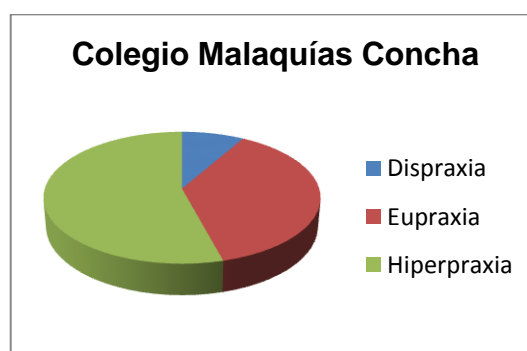
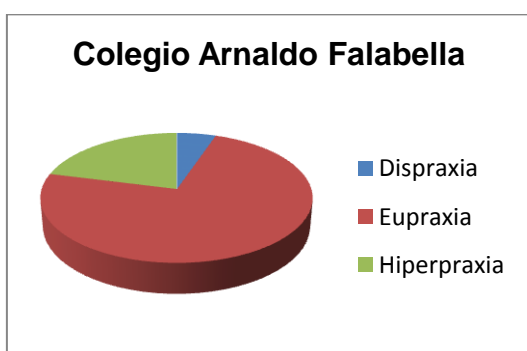
Los resultados obtenidos nos señalan que el colegio Arnaldo Falabella obtuvo esta vez resultados inferiores, ya que en el perfil apráxico obtuvo un 15,8% a diferencia del colegio Malaquías Concha que obtuvo solo un 4,2%. Considerando

que en este perfil los niños presentan dificultades significativas de aprendizaje. Siguiendo con las puntuaciones más altas obtenidas por ambos establecimientos, el colegio Malaquías Concha sigue en su alza positiva, al obtener un 50% de niños con perfil euprático, caracterizado por su buen control al momento de la ejecución de las tareas, por su lado el colegio Arnaldo Falabella presenta su porcentaje más alto en el perfil dispraxico con un 57,9% es aquí donde los niños ya comienzan a presentar dificultades ligeras de aprendizaje.

3.12 Equilibrio Dinámico: Saltos (Pies juntos adelante)

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Eupraxia | 14 | 73,7 | 73,7 | 78,9 |
| Hiperpraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Eupraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 45,8 |
| Hiperpraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta tarea consiste en realizar saltos hacia adelante con los pies juntos, donde se debe mantener un control tanto del desplazamiento como del equilibrio.

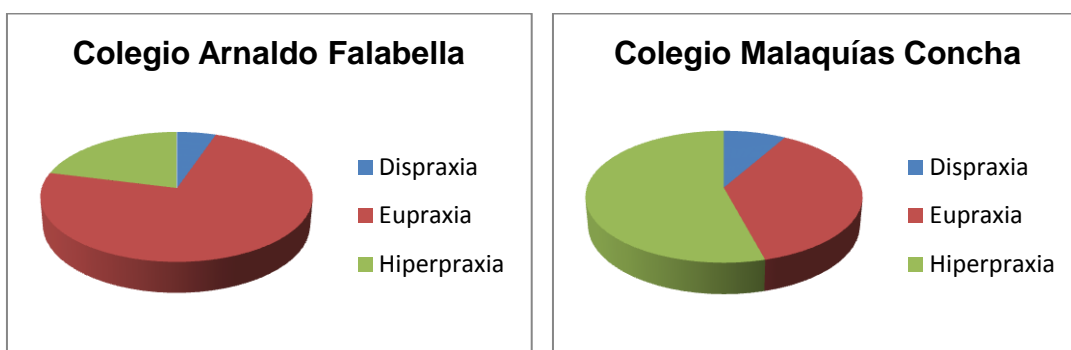
Por ende podemos adjudicar esta prueba con los patrones motores de locomoción y estabilidad, ya que se trabaja tanto el control estabilizador del movimiento como también la marcha.

Se puede observar que en ambos establecimientos se obtuvieron muy buenos resultados, por un lado no se encontraron niños con perfil apráxico para esta prueba, y los porcentajes de dispraxia fueron realmente bajos. Ya pasando a las puntuaciones más altas, nos encontramos con un 54% de hiperpraxia para el colegio Malaquías Concha, en donde los niños ejecutaron con total dominio esta prueba, por otro lado el colegio Arnaldo Falabella centro su mayor alza en el perfil euprático con un 73,7% que si bien presenta pequeñas imprecisiones, es lo más cercano a una correcta ejecución.

3.13 Equilibrio Dinámico: Saltos (Pies juntos atrás)

| Coelgio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 17 | 89,5 | 89,5 | 89,5 |
| Eupraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Dispraxia | 16 | 66,7 | 66,7 | 75,0 |
| Eupraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 95,8 |
| Hiperpraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

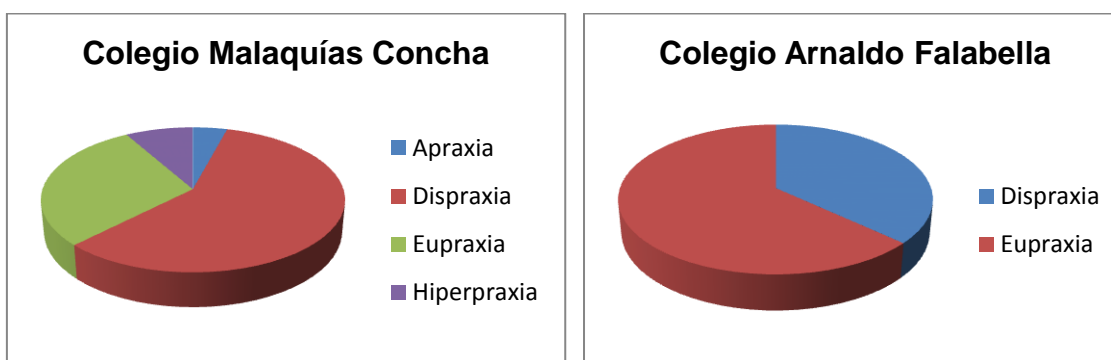


Al igual que la prueba anterior, el niño debe ejecutar saltos con los pies juntos, en esta ocasión los saltos deben ser hacia atrás, dándole un grado de dificultad a la prueba que conlleva tanto patrones motores de locomoción como también de estabilidad. En ambos colegios nos encontramos con su mayor porcentaje para esta prueba en el perfil dispráxico, lo que demuestra la complejidad de esta tarea y la dificultad para los niños en controlar los movimientos. El colegio Arnaldo Falabella arrojó un 89% en el perfil ya nombrado, mientras que el colegio Malaquías Conchas obtuvo un 66,7% de niños con perfil dispráxico.

3.14 Equilibrio Dinámico: Saltos (Ojos cerrados)

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 36,8 |
| Eupraxia | 12 | 63,2 | 63,2 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 14 | 58,3 | 58,3 | 62,5 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 91,7 |
| Hiperpraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



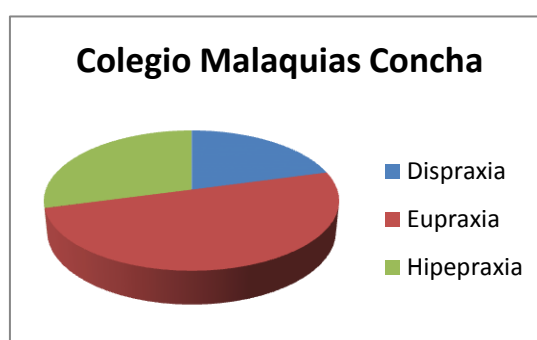
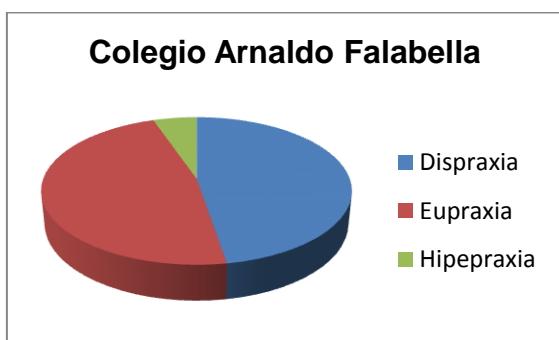
Esta prueba consiste en volver a realizar saltos hacia adelante con los pies juntos, pero esta vez deberán hacerlo con los ojos cerrados, variante que dificulta la actividad, esta tarea al igual que las anteriores la ubicamos en los patrones motores de locomoción y estabilidad, donde se debe mantener un control tanto del desplazamiento como del equilibrio. Refiriéndonos a los resultados de esta, el colegio Arnaldo Falabella logra en su mayor porcentaje ubicarse en el perfil euprático con un 63,2% obteniendo un resultado realmente positivo a pesar de la dificultad que la prueba conlleva, por su parte el colegio Malaquías Concha apunta una baja en esta prueba, ya que su puntuación más alta se ubica en el perfil disprático con un 58,3% detonando deficiencias significativas en cuya ejecución.

4. Lateralidad

4.1 Lateralidad

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 47,4 |
| Eupraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquias Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Eupraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 70,8 |
| Hiperpraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



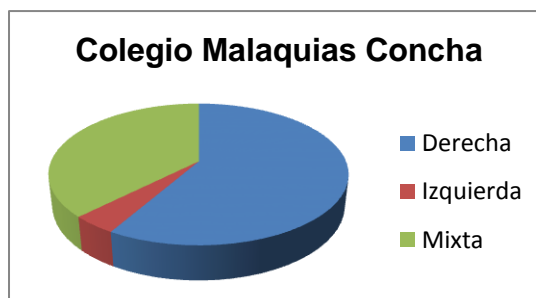
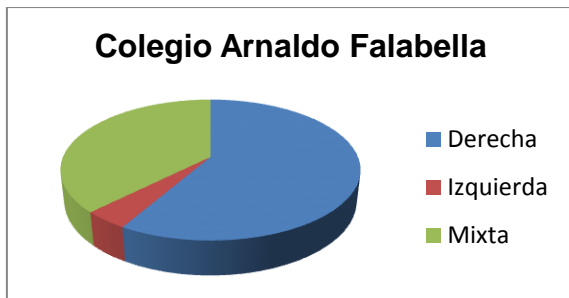
Mediante la aplicación de las tareas que comprenden el factor de desarrollo de lateralidad se puede enfocar en distintos patrones motores, ya que dice relación con la organización que se lleva a cabo en la ejecución de, por ejemplo, caer en un pie, lanzar un objeto o a la hora de girar tu cuerpo (locomoción, manipulación y estabilidad). Debido a esto podemos decir que los resultados arrojan una gama de niños con disimiles preferencias en cuanto a lateralidad y su optima realización de acuerdo a lo que se propone en la BPM, alcanzando en los dos colegios cerca de un 50% de perfil euprático (47,4% y 50%), en cuanto al colegio Malaquías Concha marca diferencia ya que logran un 20,8% disprático y 29,2% hipeprático, por otro lado el colegio Arnaldo Falabella alcanza un 47,4% de niños dispráticos y sólo un 5,3% de niños hiperpráticos. Cabe destacar que en ningún colegio hubo presencia de niños de perfil aprático por lo que se pudo realizar correctamente todas las tareas.

4.2 Tendencias

4.2.1 Tendencia Ocular

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 11 | 57,9 | 57,9 | 57,9 |
| Izquierda | 6 | 31,6 | 31,6 | 89,5 |
| Mixta | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 18 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| Izquierda | 3 | 12,5 | 12,5 | 87,5 |
| Mixta | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Según la BPM la presente tarea se enmarca dentro de los perfiles de tele-receptores pues se sitúa dentro de las dimensiones sensoriales, las cuales tiene directa relación con la actividad de los patrones motores de estabilidad.

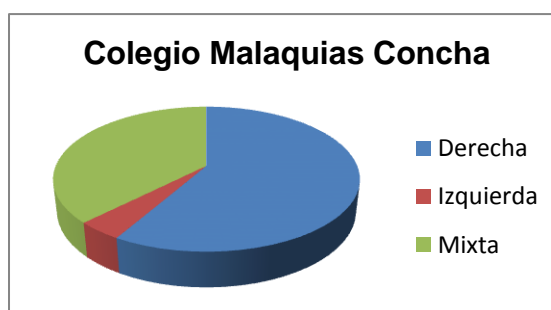
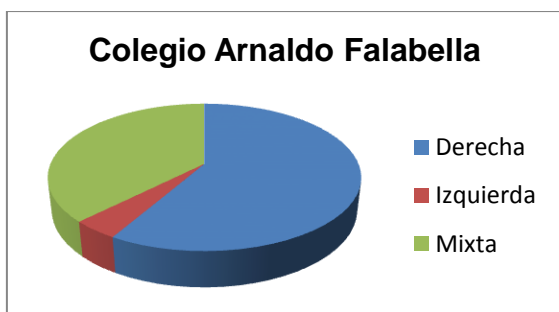
Es relevante la gran cantidad de niños que disponen de su lado derecho como preferente para dicha tarea lo cual habla de una predisposición por distintos factores, siendo el más fuerte la tradición histórica que a perdurado en el tiempo inclinándose a donde está la mayoría de las creencias populares, siendo en

ambos colegios mayores al 50% (colegio Arnaldo Falabella 57,9% y colegio Malaquías Concha 75%), mientras que un porcentaje menor tiene por particularidad ocupar su lado izquierdo, en el colegio Arnaldo Falabella 31,6% y en el colegio Malaquías Concha un 12,5%. Por último podemos observar en ambos colegios la tendencia es que la mayoría de niños tengan una situación mixta o indefinida marcando un 10,5% y un 12,5% respectivamente.

4.2.2 Tendencia auditiva

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 8 | 42,1 | 42,1 | 42,1 |
| Izquierda | 1 | 5,3 | 5,3 | 47,4 |
| Mixta | 10 | 52,6 | 52,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 10 | 41,7 | 41,7 | 41,7 |
| Izquierda | 2 | 8,3 | 8,3 | 50 |
| Mixta | 12 | 50 | 50 | 100 |
| Total | 24 | 100 | 100 | |



Las tareas consideradas dentro de la tendencia auditiva también son consideradas dentro de la dimensión sensorial, por lo que también la

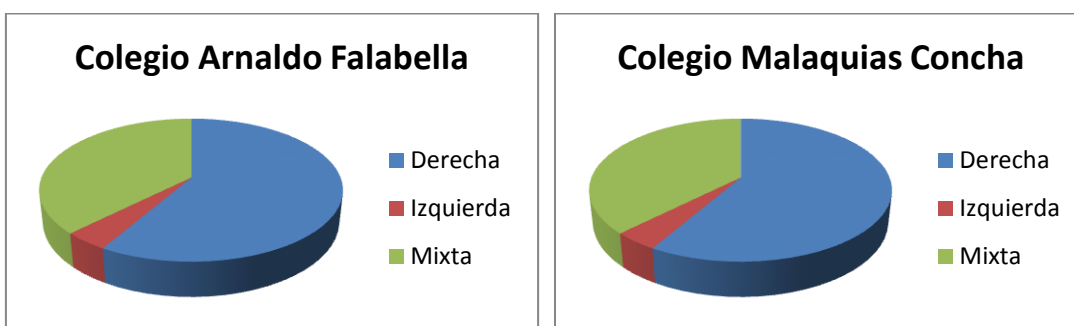
introduciremos en las actividades que tienen estrecha relación con los patrones motores de estabilidad.

Realizada la observación de los resultados obtenidos en los dos establecimientos, se debe destacar la presencia de un alto porcentaje de niños con tendencias mixta, o sea no definida, alcanzando en el colegio Arnaldo Falabella un 52,6 % y en el colegios Malaquías Concha un 50%. Por otro lado sigue la tendencia de ser el lado izquierdo el menos preferente, siendo los resultados un 5,3% en el caso del colegio Arnaldo Falabella y un 8,3% en el colegio Malaquías Concha, dejando al lado derecho con un 42,1% en el primer establecimiento educacional observado y un 41,7% en el segundo establecimiento.

4.2.3 Tendencia Manual

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 14 | 73,7 | 73,7 | 73,7 |
| Izquierda | 2 | 10,5 | 10,5 | 84,2 |
| Mixta | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 19 | 79,2 | 79,2 | 79,2 |
| Izquierda | 2 | 8,3 | 8,3 | 87,5 |
| Mixta | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



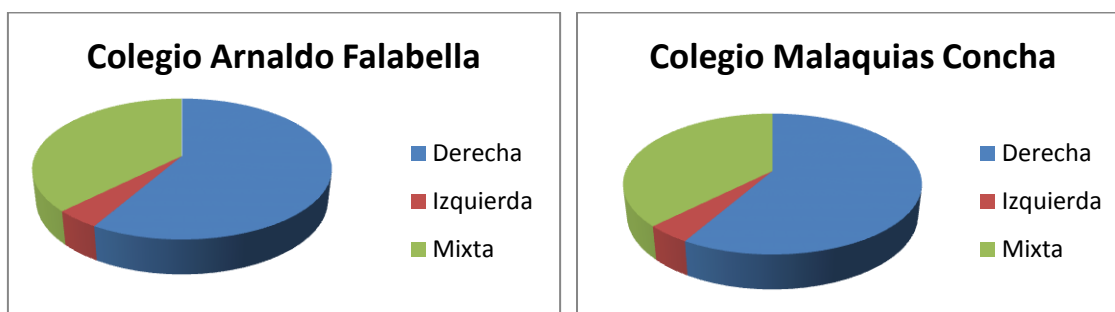
En este punto se encuentran la dimensión motriz, más específicamente en el nivel de los propio-efectores. Dentro de las tareas de la tendencia manual, se encuentra dos: simular escribir y simular cortar. Las cuales claramente se pueden introducir dentro de la praxia fina, o sea los patrones motores de manipulación.

En cuanto a lo que se puede observar de los datos arrojados por la realización de la BPM por parte de los niños de ambos establecimientos educacionales debemos destacar la supremacía de tener una tendencia a ocupar la mano derecha, ya que en el colegio Arnaldo Falabella alcanza un 73,7% y en el colegio Malaquías Concha un 79,2%, por otro lado la tendencia que menos preferencia tiene dentro de los niños observados es la mano izquierda con un 10,5% en el colegio Arnaldo Falabella y un 8,3% en el colegio Malaquías Concha. En cuanto al porcentaje restante un 15,8% de los niños del colegio Arnaldo Falabella presentan ambidiestrismo o lateralidad aún no definida y un 12,5% los niños del colegio Malaquías Concha presentan la misma cualidad.

4.2.4 Tendencia Pedal

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 5 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Izquierda | 7 | 36,8 | 36,8 | 63,2 |
| Mixta | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 9 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Izquierda | 4 | 16,7 | 16,7 | 54,2 |
| Mixta | 11 | 45,8 | 45,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



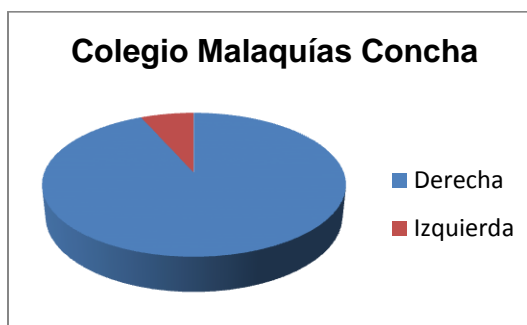
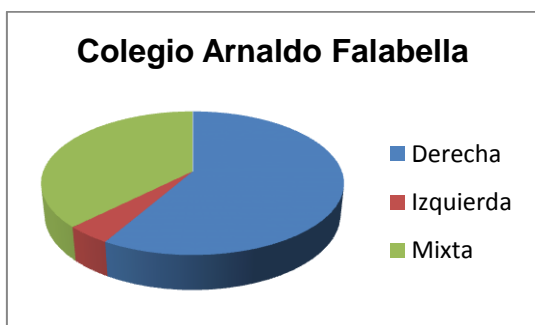
En cuanto a las tareas dentro de la lateralidad pedal nos encontramos, al igual que la lateralidad manual, dentro de la dimensión motriz. Pero a diferencia de la anterior, ésta se puede relacionar con los patrones motores de manipulación y locomoción, ya que las tareas que incluye (dar un paso gigante y simular colocarse un pantalón) se pueden influenciar de manera directa en los patrones motores anteriormente mencionados.

Los resultados nos arrojan una clara tendencia a la poca definición de la lateralidad, 36,8% colegio Arnaldo Falabella y 45,8% colegio Malaquías Concha, en el segundo establecimiento educacional el mayor porcentaje de los niños se inclina por esta directriz, (dejando un 16,7% a la pierna izquierda y un 37,5% a la derecha), mientras que en el primero comparte el mismo porcentaje (36,8%) con la tendencia a la pierna izquierda y la pierna derecha un 26,3%. Es así como, ésta, es la única pruebas en que se observan resultados un tan poco distantes entre las 3 posibles tendencias.

4.3 Innata

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 10 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Izquierda | 4 | 21,1 | 21,1 | 73,7 |
| Mixta | 5 | 26,3 | 26,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 23 | 95,8 | 95,8 | 95,8 |
| Izquierda | 1 | 4,2 | 4,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



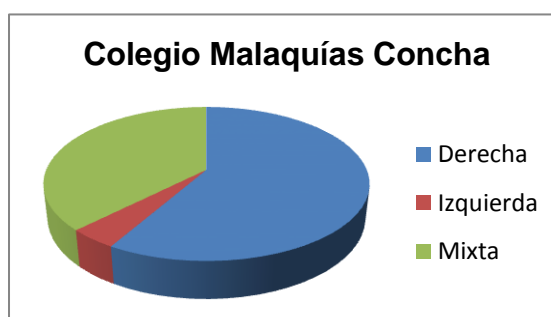
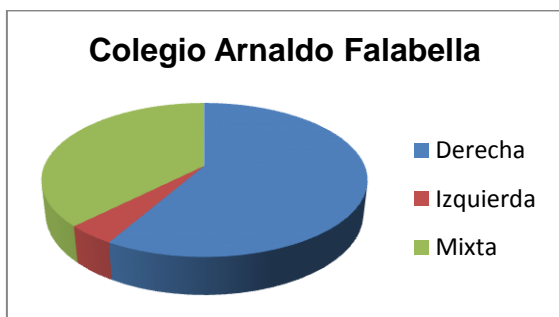
En cuanto a la lateralidad innata se debe mencionar su dependencia de factores genéticos, lo que la hace dependiente de elementos anexos a lo que se pueda entregar dentro de los establecimientos educacionales.

Por el lado del colegio Arnaldo Falabella cuentan con la mayoría de niños que prefieren su lado derecho (52,6%), mientras que un 21,1% el lado izquierdo y un 26,3% aún no es definido. Resalta este último punto en donde cuentan con una especificación de su lado preferente, lo cual puede deberse a su edad o al desarrollo que han tenido. En el caso del colegio Malaquías Concha sólo se cuenta con niños de tendencia a la derecha o izquierda, 95,8% y 4,2%, respectivamente.

4.4 Adquirida

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 10 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Izquierda | 2 | 10,5 | 10,5 | 63,2 |
| Mixta | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Derecha | 14 | 58,3 | 58,3 | 58,3 |
| Izquierda | 1 | 4,2 | 4,2 | 62,5 |
| Mixta | 9 | 37,5 | 37,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En cuanto a la lateralidad adquirida, es aquella que se va determinando por los procesos que es sujeto el niño, las experiencias y además está influenciada por la lateralidad innata, o sea factores genéticos.

La observación de resultados arroja una clara tendencia a ser el lado derecho el predilecto para realizar las distintas tareas, alcanzando un 52,6% en el colegio Arnaldo Falabella y un 58,3 en el colegio Malaquías Concha. Dejando más abajo en las preferencias a los niños con lateralidad mixta con un 36,8% en el colegio Arnaldo Falabella y un 37,5% a los representantes del colegio Malaquías Concha. Por último el lado con menos partidarios es el izquierdo, ya que en el colegio

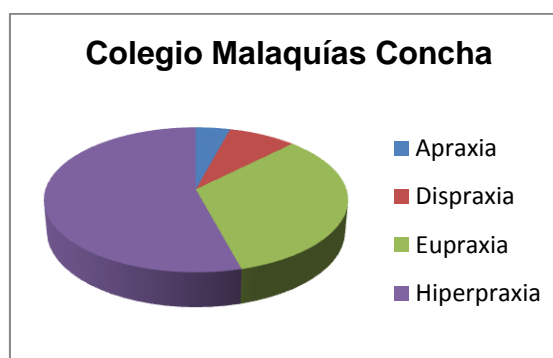
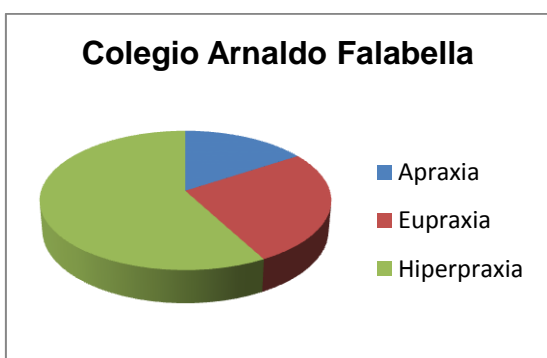
Arnaldo Falabella alcanza simplemente un 10,5% y un 4,2% en el colegio Malaquías Concha.

5. Noción del cuerpo

5.1 Sentido kinestésico

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Eupraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 42,1 |
| Hiperpraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 12,5 |
| Eupraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 45,8 |
| Hiperpraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En esta prueba se le pide al niño que identifique ciertas partes de su cuerpo, por ende a medida que el profesor vaya apuntando, el deberá ir respondiendo. Esta tarea puede ser, con los ojos abiertos o cerrados y varía en reconocer 8 o 16 partes del cuerpo, todo esto dependiendo de la edad del niño. Si bien no es una

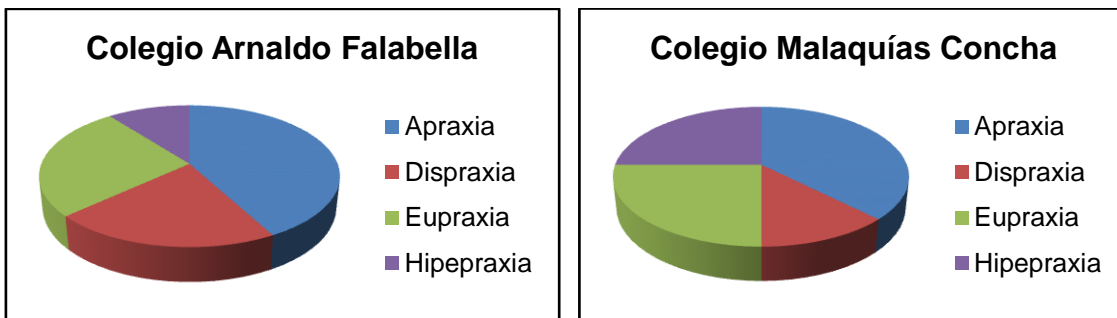
prueba que implique una directa relación con el movimiento de los patrones motores, si se relaciona con el reconocimiento que debe poseer el niño de cada parte de su cuerpo, por ejemplo; si lo llevamos a un todo, el deberá identificar las manos como una herramienta de manipulación, las piernas como un eje estabilizador o de locomoción. De esta forma se logra un complemento entre lo que el niño piensa y hace.

Pasando directamente a los datos que nos arrojó esta prueba, nos encontramos con una mayor puntuación para ambos colegio en el perfil hiperpráxico, de tal forma que el colegio Arnaldo Falabella presento un 57,9% y el colegio Malaquías Concha con un 54,2% de esta forma podemos aludir a que ambos colegios presentaron una alza similar en esta actividad, siendo de resultado positivo para los dos establecimientos.

5.2 Reconocimiento de derecha e izquierda

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 42,1 |
| Dispraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 63,2 |
| Eupraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 89,5 |
| Hiperpraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Dispraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 50,0 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Para esta prueba se le pide al niño que demuestre ciertos movimientos indicados por el profesor, a su vez esas indicaciones tienen directa relación con el reconocimiento de derecha e izquierda, por ejemplo; mostrar su mano derecha o bien se le pide tocar su oreja izquierda con su mano derecha. Este tipo de pruebas las ubicamos al igual que la anterior, de forma indirecta con los patrones motores, pero de igual relevancia para lo que en su ejecución implica. De igual forma los patrones más notorios para este tipo de tareas, es el de manipulación por lo que implica el movimiento de brazos y manos tanto al mostrar o al tocar alguna parte del cuerpo.

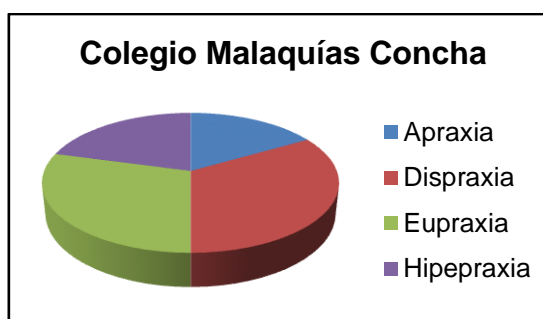
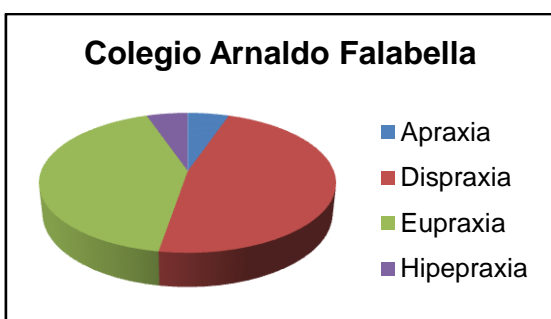
Es en este tipo de pruebas donde encontramos muchas confusiones para los pre-escolares, pues tienden mucho a confundir que perfil de ellos es derecha o izquierda. Esto se vio reflejado en los resultados de ambos colegios, donde el mayor porcentaje lo obtuvieron en el perfil apráxico, obteniendo un 42,1% para el colegio Arnaldo Falabella y un 37,5% para el colegio Malaquías Concha. De esta forma encontramos una gran cantidad de niños con dificultades significativas para reconocer su perfil derecho o izquierdo. De igual forma hubo un porcentaje significativo de niños que obtuvieron una mejor puntuación, para el colegio Arnaldo Falabella se arrojó una puntuación de un 26,3% de niños ubicados en el perfil euprático, quienes muestran conocimientos adecuados para este tipo de pruebas, por su parte el colegio Malaquías Concha obtuvo un 25% en el mismo

perfil y un 25% en el perfil hiperpráxico, detectando un importante porcentaje que domina este tipo de actividades.

5.3 Auto-imagen (cara)

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 52,6 |
| Eupraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| Dispraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 50,0 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 79,2 |
| Hiperpraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



La tarea consiste en estar con los brazos en extensión lateral, con los ojos cerrados, y se debe buscar tocar la punta de la nariz con los dedos índices, primero con un brazo, luego con el otro.

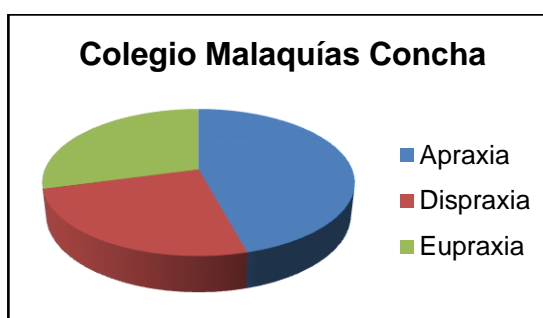
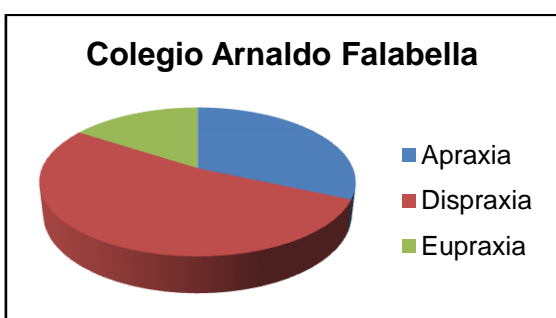
Se logran observar resultados bastante parecidos en ambos establecimientos, ya que los mayores resultados en los dos se encuentran en los perfiles dispráxicos y eupráxicos. Pero también se puede observar una leve ventaja en el

colegio Malaquías Concha, ya que presenta mejor porcentaje de niños en el perfil hiperpráxico o bueno, con un 20,8 % a diferencia del colegio Arnaldo Falabella que solo obtiene en este perfil un 5,3%.

5.4 Imitación de gesto

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Dispraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 84,2 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 45,8 |
| Dispraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 70,8 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta prueba consiste en que el niño se posicione de pie en frente del observador, para que pueda observar los cuatro dibujos que este realizará en el espacio, los que luego el niño deberá imitar.

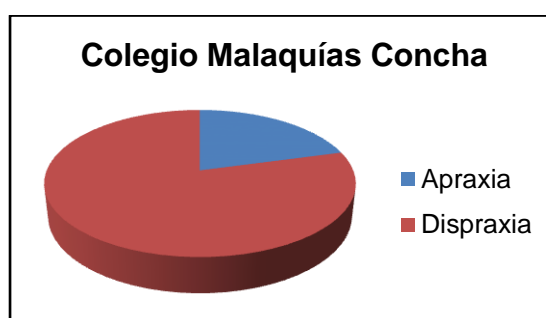
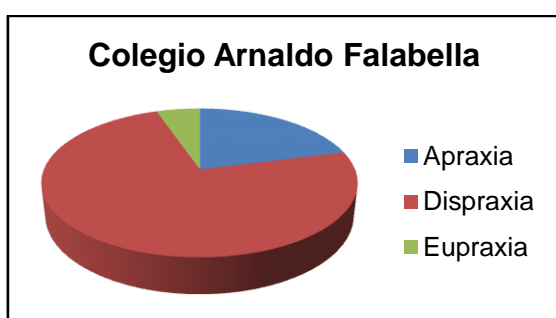
Los resultados obtenidos en esta prueba, señalan que en ambos establecimientos existe un resultado deficitario, ya que los mayores porcentajes

se encuentra en los perfiles apráxicos y dispráxicos, lo que quiere decir que en ambos colegios logran reproducir solo dos de la figuras y en algunos casos ninguna, pese a esto existe una leve ventaja para el colegio Malaquías Concha porque arrojó un 29,2% en el perfil eupráxico o normal, a diferencia del 15,8% que obtuvo el colegio Falabella.

5.5 Dibujo del cuerpo

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 21,1 |
| Dispraxia | 14 | 73,7 | 73,7 | 94,8 |
| Eupraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 19 | 79,2 | 79,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta tarea consiste en pedirle al niño que dibuje en una hoja en blanco, su cuerpo lo mejor que pueda hacerlo, con el tiempo que necesite. Esta prueba busca la evaluación de la representación del cuerpo vivido por el niño, reflejando principalmente su experiencia psicoafectiva.

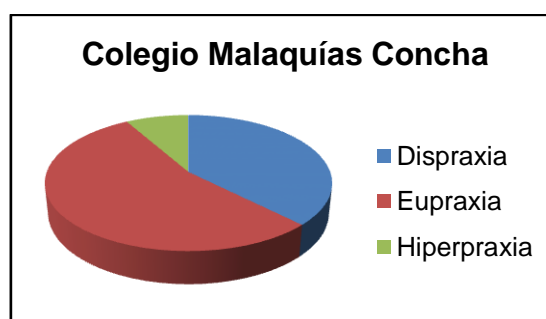
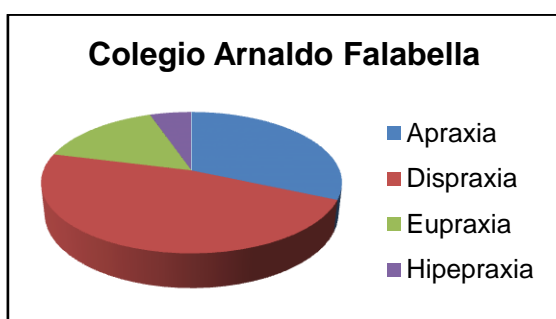
Se logran observar resultados similares para ambos establecimientos, ya que en los dos se puede apreciar que el mayor porcentaje se obtuvo en el perfil dispráxico es decir, que en ambos colegios arriba del 70%, los niños realizan el dibujo poco organizado en formas y proporciones y con pobreza de pormenores anatómicos. Solo hay un leve ventaja para el colegio Arnaldo Falabella ya que arrojó un niño en el perfil eupráxico o normal, pero aun así se puede deducir que la prueba no fue realizada de la mejor forma en ninguno de los establecimientos.

6. Estructuración Espacio-temporal

6.1 Organización

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Dispraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 78,9 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 94,7 |
| Hipepraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 37,5 |
| Eupraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 91,7 |
| Hiperpraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta tarea consistía en la capacidad de calcular distancias y los ajustes motores necesarios para recorrer ciertos tramos, utilizando procesamiento, análisis y apreciación espacial en el lugar que debía caminar. Por esta razón la tarea se encasilla en el patrón motor de locomoción, sin embargo, la principal acción motora era ajustar los pasos motores necesarios para la distancia a recorrer.

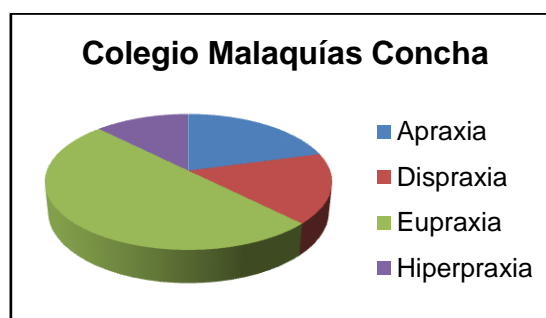
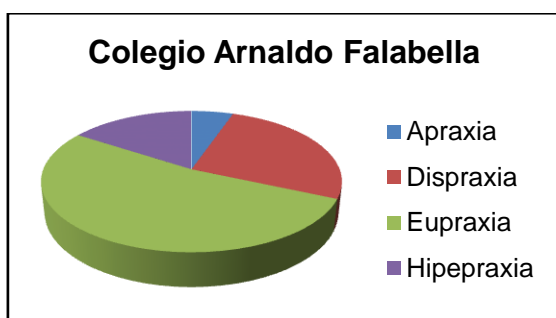
Se logra apreciar como principal diferencia la ausencia de niños en perfil apráxico en el colegio Malaquías Concha, mientras que el colegio Arnaldo Falabella obtuvo un 31,6%. Lo que indica que algunos niños realizaban uno de los tres recorridos o no completaban la actividad, evidenciando problemas de verbalización de la acción, de planificación y ajuste espacial, retención de los pasos realizados, demostrando así una ausencia de respuesta con una realización imperfecta.

Los máximos porcentajes se alcanzaron en el nivel dispráxicos en el colegio Arnaldo Falabella con un 47.4%, mientras en el colegio Malaquías Concha, el perfil que prevaleció fue el euprático, obteniendo un 54,2%.

6.2 Estructuración dinámica

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 31,6 |
| Eupraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 84,2 |
| Hiperpraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 37,5 |
| Eupraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Estructuración dinámica trata de la capacidad de reproducir de memoria secuencias de fósforos en diferentes posiciones y orientaciones espaciales. La capacidad de memorización secuencial visual a corto tiempo en relación con los patrones motores conllevaba la utilización de las manos para poder ejecutar las secuencias, motricidad fina, por lo tanto se ubica dentro de la clasificación de patrones motores manipulativos.

Las diferencias se observa en los niños apráxicos con 20,8% en el colegio Malaquías Concha y 5,3% en el colegio Arnaldo Falabella, quiere decir que este colegio tiene más dificultades cognitivas y prácticas.

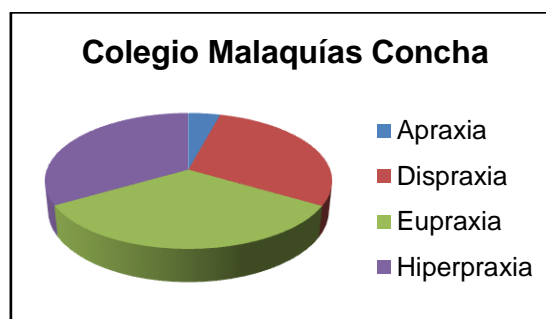
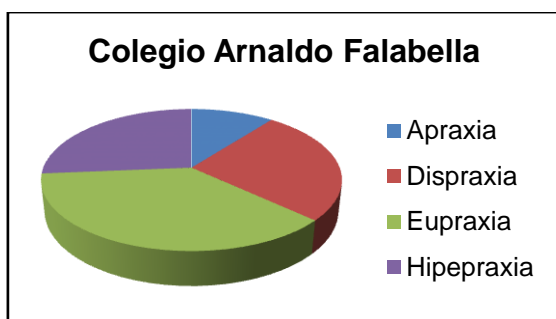
Otro punto diferente son los niños dispráxicos los cuales en el colegio Arnaldo Falabella se obtuvo un 26.3% en comparación al colegio Malaquías Concha con solo 16.7% quiere decir que este estuvo más bajo en la memorización y secuencia espacial de los fósforos.

Existen dos valores similares que corresponden a los perfiles euprático e hiperprático. Para el primero en el colegio Arnaldo Falabella se alcanzó un 52.6%, mientras en el colegio Malaquías Concha un 50%, poseyendo una realización adecuada, controlada y con disfunciones indiscernibles. Para el segundo, el colegio Arnaldo Falabella adquirió 15.8%, mientras el colegio Malaquías Concha un 12.5%, ejecutando la tarea perfecta, precisa, económica y con facilidades de control y memorización.

6.3 Representación topográfica

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Dispraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 36,8 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 73,7 |
| Hiperpraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 33,3 |
| Eupraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 66,7 |
| Hiperpraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En esta prueba de representación topográfica se observa la capacidad de interiorización y realización de una trayectoria espacial representada en un mapa. Para llevar a cabo la actividad los niños tienen que desplazarse por el sector en diferentes direcciones, si bien, no es la principal acción que los niños realizan, se encasillará esta tarea dentro del patrón motor de locomoción.

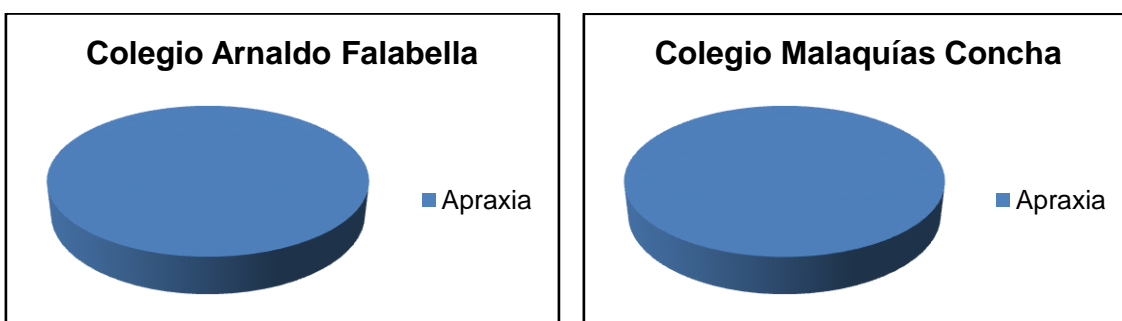
Los resultados en esta prueba estuvieron similares en ambos establecimientos, siendo la principal diferencia el 4,2% alcanzado por el colegio Malaquías Concha y el 10,5% en el colegio Arnaldo Falabella, en el perfil apráxico.

La cantidad de niños con perfil hiperpráxico en el colegio Malaquías Concha alcanzo un 33,3%, mientras que en el colegio Arnaldo Falabella un 26.3%, estos niños poseen un control preciso al realizar el trayecto.

6.4 Estructuración rítmica

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 19 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 24 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Esta actividad rítmica se relaciona con la capacidad de memorización audiovisual para poder repetir de la misma forma los golpes y el ritmo con el lápiz en la mesa, por consecuencia esta tarea se situaría dentro del patrón motor de manipulación, sin dejar de lado que lo importante es la memoria rítmica.

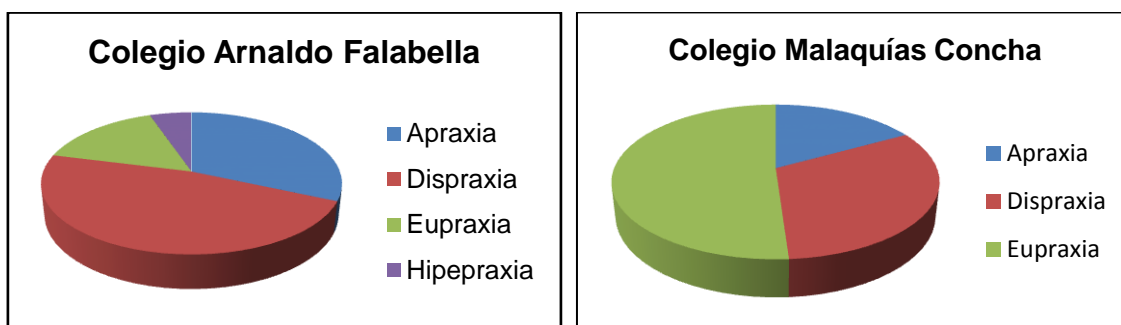
La prueba es de gran complejidad y así se deja ver en los gráficos, donde se expresa como resultado que los niños en ambos colegios se encuentran solo en el perfil apráxico en cuando a estructuración rítmica, demostrando así una ausencia de respuesta, realización imperfecta, incompleta, inadecuada y descoordinada con disfunciones evidentes y obvias. Por otro lado, se observo también una desconcentración en la memorización y repetición de la estructura rítmica.

7. Praxia global

7.1 Coordinación óculo-manual

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Dispraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 78,9 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Dispraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 62,5 |
| Eupraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

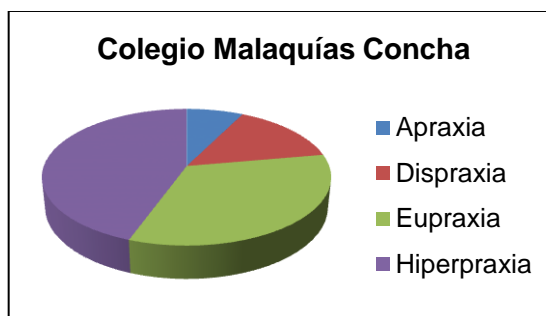
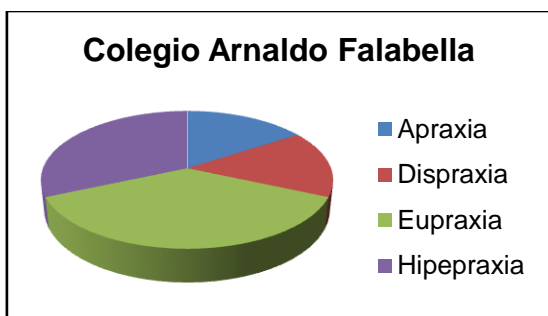


En esta tarea el niño ejecuta 4 lanzamientos con una pelota de tenis, dentro de una caja de cartón, determinando así el desarrollo del patrón motor de manipulación por el manejo de un objeto de forma manual. Según los resultados de esta tarea, las grandes variables entre el colegio Arnaldo Falabella y el colegio Malaquías Concha estuvieron en los puntajes dispráxicos y eupráxicos, donde el colegio Malaquías Concha obtuvo más alto porcentaje de puntajes eupráxicos con un 37,5% a diferencia del 15,8% que obtuvo en esta prueba el colegio Arnaldo Falabella, esta tendencia se invirtió en el porcentaje del puntaje dispráxico donde el colegio Arnaldo Falabella tiene 47,4%, ubicándose por sobre el 29,2% del colegio Malaquías Concha. Se desprende del perfil psicomotor dispráxico que el niño presenta ligeras dificultades psicomotrices a diferencia del perfil eupráxico que establece niños sin problemas psicomotrices.

7.2 Coordinación óculo-pedal

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 31,6 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 68,4 |
| Hiperpraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 16,7 |
| Dispraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 33,3 |
| Eupraxia | 10 | 41,7 | 36,8 | 75,0 |
| Hiperpraxia | 6 | 25,0 | 31,6 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



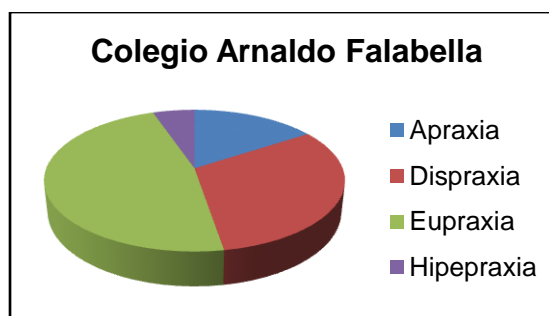
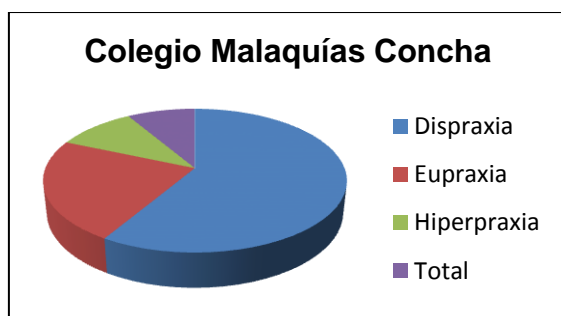
En esta tarea el niño ejecuta 4 golpes de pie a una pelota de tenis, pasando la pelota por dentro de las patas de una silla, esta prueba abarca más de un patrón motor, manifestando equilibrio al momento de golpear la pelota y locomoción para aquellos niños que buscan desplazarse para golpear la pelota. Según los resultados de esta tarea, ambos colegios obtuvieron resultados bastante similares, con diferencias de no más de un número decimal, por ejemplo en el perfil dispráxico la diferencia entre ambos colegios fue solo de un 1%, acá los niños presentan problemas de desarrollo psicomotriz al igual que en el perfil apráxico que obtuvo porcentajes bastante similares en ambos colegios, 15,8%

para el colegio Arnaldo Falabella y 16,7% para el colegio Malaquías Concha, cabe resaltar también que los porcentajes más altos estuvieron en los perfiles eupráticos e hiperpráticos, aumentando, pero no de manera abultada, la diferencia entre los porcentajes de ambos colegios. Es así como se sintetiza que los resultados de esta prueba, tuvieron una moda euprático en los dos colegios, seguida por el perfil hiperprático, con alumnos con un desarrollo psicomotriz normal y dentro de los parámetros establecidos, por el modelo Luriano según su edad.

7.3 Dismetría

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 47,4 |
| Eupraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 94,7 |
| Hiperpraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 41,7 |
| Eupraxia | 12 | 50,0 | 50,0 | 91,7 |
| Hiperpraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

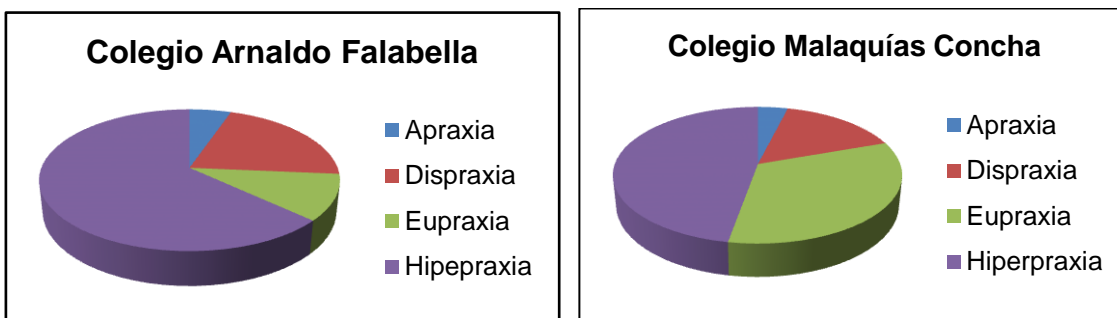


En esta tarea no constituye una actividad en sí, ya que, es consecuencia de la observación de las dos tareas anteriores, repitiéndose los patrones motores analizados anteriormente, locomoción, manipulación y equilibrio. En la Dismetría hay una diferencia sustancial que es importante destacar, en el perfil apráxico el colegio Arnaldo Falabella obtuvo un porcentaje del 15,8% en mientras que el colegio Malaquías concha no presenta niños con perfil de Apraxia, los demás porcentajes son bastante similares, concentrando grandes cantidades entre los perfiles dispraxia y eupraxia, siendo el último él con menos diferencia de porcentajes, con un 47,4% de niños eupráticos el colegio Arnaldo Falabella y un 50% en el colegio Malaquías Concha, según estos datos, la gran mayoría de los niños en ambos colegios presentaría un desarrollo psicomotriz normal con pequeños rasgos de deficiencias coordinativas, demostrado en el porcentaje abultado en el perfil dispraxia y eupraxia.

7.4 Disociación: Miembro superior

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 26,3 |
| Eupraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 36,8 |
| Hiperpraxia | 12 | 63,2 | 63,2 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquías Concha | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Dispraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 33,3 |
| Eupraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 70,8 |
| Hiperpraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

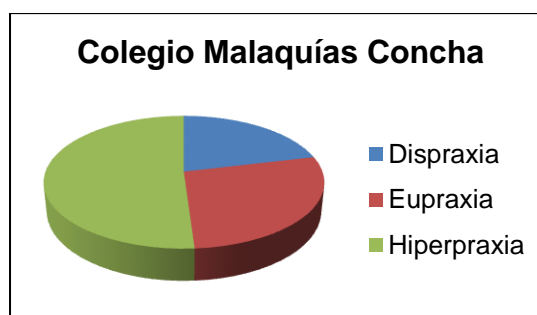
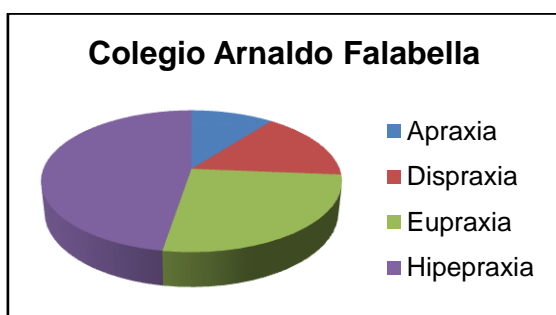


El niño deberá completar una secuencia de golpes, demostrada por el profesor, en los cuales solo se utilizaran las manos, si acercamos la prueba a los patrones motores básicos, el niño para manipular con sus manos debe tener el mayor control posible de extremidades superiores, logrando reproducir movimientos y golpes con planificación. Según los resultados, la tarea fue llevada a cabo por una gran cantidad de niños, pero fue en el colegio Arnaldo Falabella donde el 63,2% de los niños lograron una puntuación que los sitúa en el perfil hiperpraxia a diferencia del colegio Malaquías Concha que obtuvo el 29,2% en el mismo perfil, estas diferencias se invirtieron en el perfil eupraxia donde el colegio Arnaldo Falabella tuvo 10,5% de niños, mientras el colegio Malaquías Concha tuvo un 37,5%. Cabe mencionar que si bien se encasillan en perfiles distintos, las deficiencias psicomotrices entre uno y otro perfil son mínimos, el niño tiene un funciones psicomotrices acordes a su edad.

7.5 Disociación: Miembro inferior

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| Dispraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 26,3 |
| Eupraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 52,6 |
| Hiperpraxia | 9 | 47,4 | 47,4 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 41,7 |
| Eupraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 54,2 |
| Hiperpraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



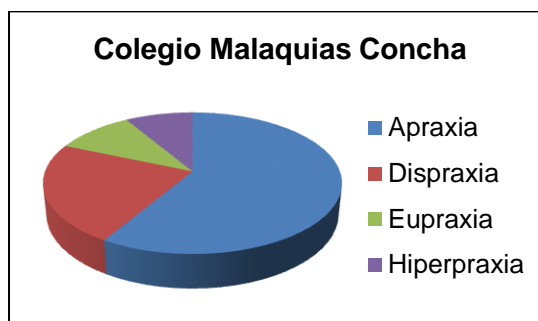
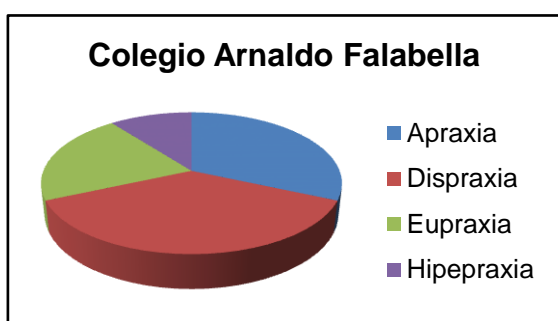
La tarea es completar una secuencia de golpes utilizando los pies, luego de la demostración del profesor. Según los resultados exhibidos en los gráficos, los niños del colegio Malaquías Concha, lograron un gran porcentaje de niños en el perfil hiperpraxia, alcanzando un 45,8% muy semejante al 47,4% del colegio Arnaldo Falabella. A diferencia de lo que se traduce en el perfil dispraxia, donde el colegio Arnaldo Falabella solo tiene un 15,8% de niños, mientras que el colegio Malaquías Concha tiene un 41,7% de niños con dificultades de desarrollo psicomotriz, el colegio Arnaldo Falabella demuestra una gran diversidad de puntajes que abarcan los cuatro perfiles, no así en el colegio Malaquías concha, que solo tiene tres, de los cuales uno, solo tiene 12,5% de niños (perfil Eupraxia), distribuyendo el resto del porcentaje en los otros dos perfiles.

7.6 Disociación: Agilidad

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Dispraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 68,4 |

| | | | | |
|--------------------|----|-------|-------|-------|
| Eupraxia | 4 | 21,1 | 21,1 | 89,5 |
| Hiperpraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| Dispraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 58,3 |
| Eupraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



En la prueba de agilidad niño debe saltar abriendo y cerrando las piernas, al mismo tiempo que debe batir palmas exactamente en el momento en que abre las piernas, sin interrumpir la secuencia de saltar. Con esta prueba se finaliza la praxia global, si tomamos los datos que se expresan en los gráficos, es importante resaltar el bajo porcentaje de niños que logro el perfil hiperpraxia solo un 12,5% en el colegio Malaquías Concha y un 10,5% en el colegio Arnaldo Falabella. El porcentaje más grande se concentra en el perfil dispraxia donde el colegio Malaquías Concha tiene un 54,2% de niños y el colegio Arnaldo Falabella tiene un 36,8%, lo que nos demuestra que los niños de ambos colegios tienen deficiencias en el desarrollo psicomotriz, esta prueba se relaciona con los patrones motores en el hecho de coordinar los movimientos planificados con la prueba, al igual que hace el niño al momento de planificar la locomoción o manipulación de elementos, también es necesario haber desarrollados

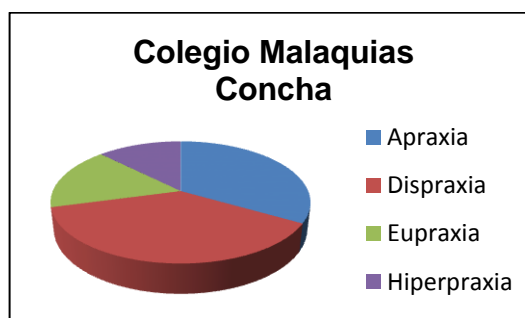
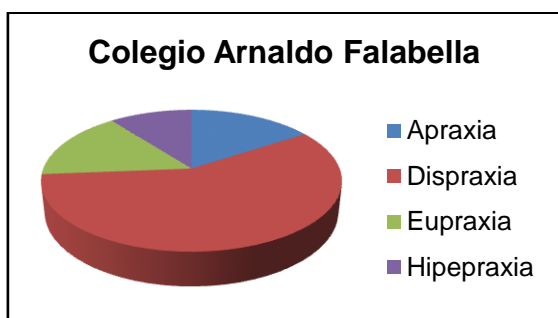
habilidades de equilibrio, para no perder la posición vertical al momento de abrir y cerrar los pies.

8. Praxia Fina

8.1 Coordinación dinámica-manual

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 15,8 |
| Dispraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 73,7 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 89,5 |
| Hiperpraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 8 | 33,3 | 33,3 | 33,3 |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 70,8 |
| Eupraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



La coordinación dinámica manual responde al movimiento de las manos utilizando objetos pequeños, esto se presenta básicamente al patrón motor de manipulación. Los resultados en los dos colegios en el rango de euprático y hiperprático que son niños con características sin problemas de aprendizaje, pero que pudiesen tener inmadurez en el aprendizaje de algunos factores y niños con

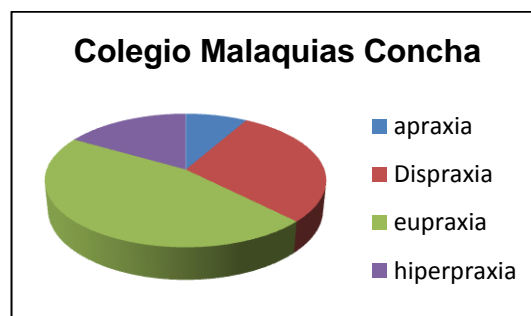
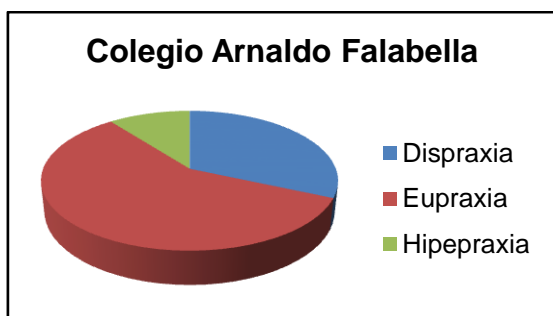
una organización neurológica normal respectivamente, en este énfasis el porcentaje de logro es bajo, lo que da cuenta de la dificultad e inmadurez del niño a esta edad en forma transversal. El rango de Apraxia muestra diferencias, el colegio Malaquías Concha tiene un 33,3% en los resultados a diferencia del colegio Arnaldo Falabella que presenta solo un 15,8% de logro, este rango obtiene las características de un niño con dificultades significativas de aprendizaje, en donde tienen un potencial lento o muy lento. A diferencia de los resultados en dispraxia, es en donde se muestran la gran diferencia en la coordinación dinámica de los niños, el colegio Arnaldo Falabella presenta un poco más de la mitad de los niños con dificultades de aprendizaje ligeras con un porcentaje de 57,9%, son niños que realizan las actividades con dificultad de control y en la combinación de las señales expresadas, a diferencia de los niños del colegio Malaquías Concha que presenta un 37,5%, lo cual se puede concluir que si bien no hay excelentes ni buenos resultados en esta tarea, el colegio Arnaldo Falabella siendo la que presenta la sala de psicomotricidad tiene mejores resultados en comparación al colegio Malaquías Concha.

8.2 Tamborilear

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 6 | 31,6 | 31,6 | 31,6 |
| Eupraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 89,5 |
| Hiperpraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquias Concha | | | |
|------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 2 | 8,3 | 8,3 | 8,3 |
| Dispraxia | 7 | 29,2 | 29,2 | 37,5 |
| Eupraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 83,3 |

| | | | | |
|--------------------|----|-------|-------|-------|
| Hiperpraxia | 4 | 16,7 | 16,7 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

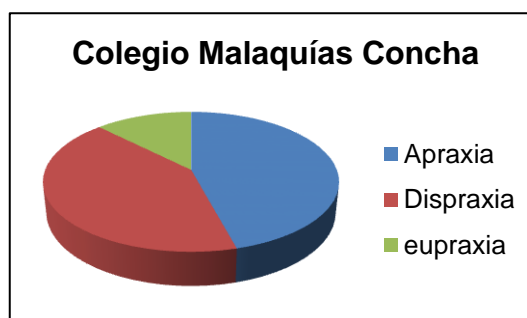
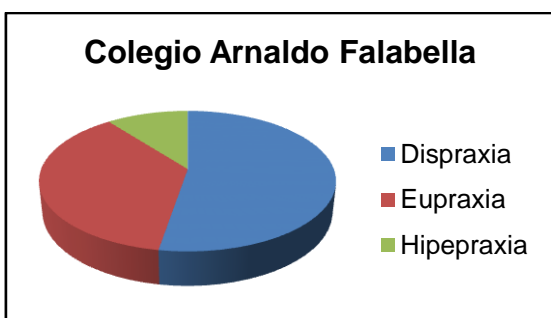


Tamborilear son los movimientos imitados que realiza el niño con los dedos de sus manos, el cual presenta un ritmo y coordinación. Los resultados del colegio Malaquías Concha presentan mayor variedad en la puntuación de la ejecución en comparación con el colegio Arnaldo Falabella. Los resultados en los niños que tuvieron hiperpraxia muestran una relación perfecta de la tarea, lo que significa que no tienen dificultades de aprendizaje, estando en los dos colegios con porcentajes parecidos y bajos. Existe un mayor resultado en los niños que están en la categoría de eupráticos estando en el porcentaje de 57,9% y 45,8%, colegios Arnaldo Falabella y Malaquías Concha respectivamente, lo cual significa que los niños no presentan dificultades de aprendizaje, pero si revelando en algunos momentos inmadurez o imprecisión en el control. El colegio Malaquías Concha presenta un 31,6% de niños Apráticos, a diferencia del colegio Arnaldo Falabella que no hubieron niños en esta categoría, la apraxia revela niños con dificultades de aprendizaje significativas del tipo moderado o severo. En conclusión podemos inferir que el colegio Arnaldo Falabella presenta mejores resultados en esta tarea, a diferencia del colegio Malaquías Concha.

8.3 Velocidad-precisión

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|--------------------|---------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 10 | 52,6 | 52,6 | 52,6 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 89,5 |
| Hiperpraxia | 2 | 10,5 | 10,5 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| | Colegio Malaquias Concha | | | |
|--------------------|--------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Dispraxia | 11 | 45,8 | 45,8 | 45,8 |
| Eupraxia | 10 | 41,7 | 41,7 | 87,5 |
| Hiperpraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



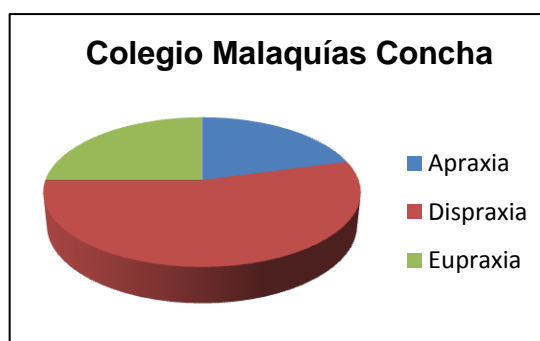
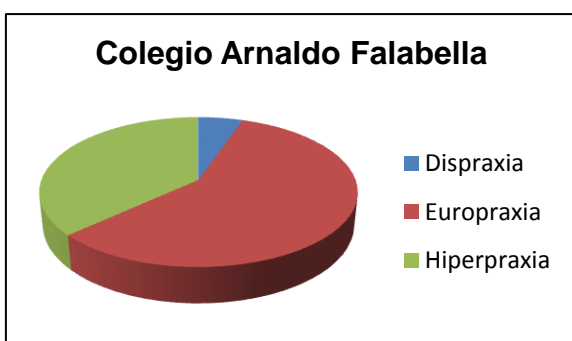
En esta tarea se observa la velocidad y precisión de como el niño desarrolla dos tareas en la cual debe hacer en un tiempo determinado diferentes trazos en una hoja con un lápiz, estos movimientos se ven relacionadas con el patrón motor de manipulación ya que abarca el desarrollo motriz de sus extremidades superiores. Los resultados obtenidos no presentan grandes diferencias en sus resultados, los dos colegios abarcan desde el perfil dispráxico hasta el hiperpráxico, es decir, ningún niño estuvo en la categoría de apráxico, lo que significa que el nadie tiene dificultades en el aprendizaje. Existe un porcentaje de 10,5% y 12,5% en el colegio Arnaldo Falabella y en el colegio Malaquías Concha respetivamente en hiperpraxia, el cual es un porcentaje bajo de logros, la

hiperpraxia corresponde a niños que realizan la tarea de forma precisa y rápida, sin la presencia de deficiencia en su ejecución. Los porcentajes comparativamente no tienen mayores diferencias, en la categoría dispraxia en donde los niños con los porcentajes 52,6% y 45,8% de sus resultados respetivamente en los colegios Arnaldo Falabella y Malaquías Concha, explica este perfil que el niño presenta dificultades de aprendizaje ligeras respecto a esta tarea. Podemos concluir que no hay mayores diferencias en los puntajes de los niños en los dos colegios, pero si hay mayor resultado en dispraxia a diferencia del poco puntaje obtenido en hiperpraxia, es decir, al niño le es dificultoso realizar con precisión y velocidad esta prueba.

8.4 Velocidad-precisión de puntos

| Colegio Arnaldo Falabella | | | | |
|---------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 1 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| Dispraxia | 11 | 57,9 | 57,9 | 63,2 |
| Eupraxia | 7 | 36,8 | 36,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquías Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Dispraxia | 13 | 54,2 | 54,2 | 75,0 |
| Eupraxia | 6 | 25,0 | 25,0 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |

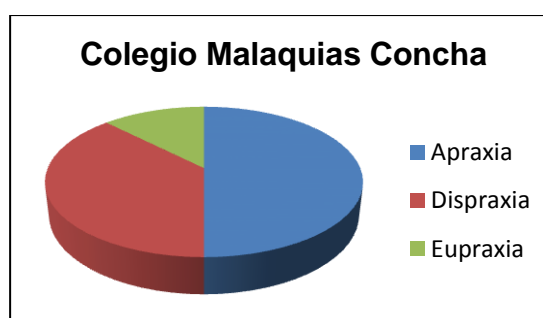
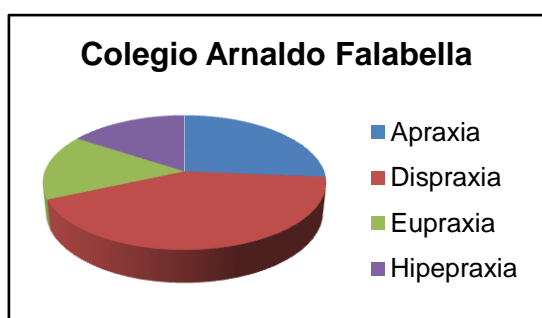


Esta prueba expone la velocidad y precisión con que un niño dibuja puntos en cada cuadrado de una hoja en un tiempo de 30 segundos. Esta tarea está relacionada directamente con el patrón motor de manipulación desarrollado por los niños. Los porcentajes de esta tarea dan a conocer similitudes en sus resultados con respecto a la categoría de dispraxia con un 57,9% el colegio Arnaldo Falabella y de forma cercana también el colegio Malaquías Concha con un 54,2%, esto da a conocer que existen dificultades ligeras en el aprendizaje del niño. El colegio Malaquías Concha presenta en apraxia un porcentaje mayor comparativamente, con un 20,8% lo que significa que tienen niños con dificultades en su aprendizaje, evidenciando deficiente precisión, temblores y distorsiones perceptivas, a diferencia del colegio Arnaldo Falabella el cual solamente tiene un 5,3% de niños con apraxia. Podemos inferir que no hay niños que estén en la categoría de hiperpraxia en ninguno de los dos colegios, por lo que concluimos que ha sido fue una prueba difícil en su ejecución para los niños, ya que también presenta su mayor porcentaje en los dos colegios en dispraxia.

8.5 Velocidad-precisión de cruces

| | Colegio Arnaldo Falabella | | | |
|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 5 | 26,3 | 26,3 | 26,3 |
| Dispraxia | 8 | 42,1 | 42,1 | 68,4 |
| Eupraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 84,2 |
| Hipepraxia | 3 | 15,8 | 15,8 | 100,0 |
| Total | 19 | 100,0 | 100,0 | |

| Colegio Malaquias Concha | | | | |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
| Apraxia | 12 | 50 | 50,0 | 50,0 |
| Dispraxia | 9 | 37,5 | 37,5 | 87,5 |
| Eupraxia | 3 | 12,5 | 12,5 | 100,0 |
| Total | 24 | 100,0 | 100,0 | |



Dentro de la praxia fina la tarea de cruces, el cual se relaciona con el patrón motor de manipulación utilizando las extremidades superiores del niño, específicamente la mano, presenta diferencias importantes en los porcentajes. El colegio Malaquías Concha no presenta hiperpraxia, es decir, ningún niño revelo perfecto planteamiento motor y autocontrol preciso en el dibujo de cruces, a diferencia del colegio Arnaldo Falabella que presenta un 15,8% de niños hiperpráxicos, también este colegio tiene comparativamente un porcentaje bajo de apraxia con un 26,3% a diferencia del colegio Malaquías Concha el cual tiene un 50% de niños apráxicos, lo que significa que el niño presenta deficiente precisión, distorsiones perceptivas y señales dispráxicas en la ejecución de la tarea, lo cual revela que presentan dificultades en el aprendizaje significativas.

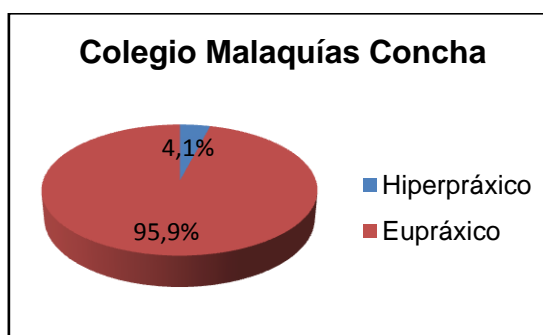
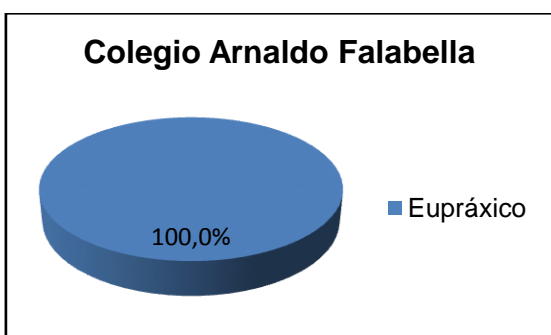
9. Perfil Psicomotriz General

La siguiente tabla contiene los datos del perfil psicomotriz alcanzados por los niños de los dos establecimientos educacionales.

| | NOMBRE | TOTAL | Tipo de perfil psicomotor | | | |
|---------------------------|---------------------|-----------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | | 22-28 Hiperpráxico | 14-21 Euprático | 9-13 Disprático | 7-8 Aprático |
| COLEGIO ARNALDO FALABELLA | Bayron Córdoba | 19 | EUPRÁTICO | | | |
| | Omar Barrios | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Cristine Castillo | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Jesus Monasterio | 15 | EUPRÁTICO | | | |
| | Daniela De La Cruz | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Franco Apablaza | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Marianis Coripulán | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Estrella Balladares | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Catalina Silva | 19 | EUPRÁTICO | | | |
| | Luis Huiza | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Bianca Vera | 15 | EUPRÁTICO | | | |
| | Sophía Ayala | 21 | EUPRÁTICO | | | |
| | Jefferson Morales | 16 | EUPRÁTICO | | | |
| | Piero Rondinel | 16 | EUPRÁTICO | | | |
| | Alvaro Ramírez | 16 | EUPRÁTICO | | | |
| | Camila Benavides | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Edwar Melgarejo | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Arella Mora | 16 | EUPRÁTICO | | | |
| Alan Miranda | 17 | EUPRÁTICO | | | | |

| | NOMBRE | TOTAL | Tipo de perfil psicomotor | | | |
|--------------------------|-------------------|-------|---------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | | 22-28 Hiperpráxico | 14-21 Euprático | 9-13 Disprático | 7-8 Aprático |
| COLEGIO MALAQUÍAS CONCHA | Marcela Contreras | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Thomas Vergara | 15 | EUPRÁTICO | | | |
| | Abraham Lucero | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Jessica Gonzalez | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Valentina Silva | 20 | EUPRÁTICO | | | |
| | Christofer Gaspar | 20 | EUPRÁTICO | | | |
| | Antonella García | 17 | EUPRÁTICO | | | |
| | Javier Ferrada | 18 | EUPRÁTICO | | | |
| | Gonzalo Puelman | 18 | EUPRÁTICO | | | |

| | | |
|---------------------|----|--------------|
| Cristopher Olivares | 18 | EUPRÁXICO |
| Fernanda Ortiz | 15 | EUPRÁXICO |
| Dayana Leal | 19 | EUPRÁXICO |
| Francisca Vargas | 21 | EUPRÁXICO |
| Juan Muñoz | 18 | EUPRÁXICO |
| Ignacio Muñoz | 16 | EUPRÁXICO |
| Thomas Riveros | 19 | EUPRÁXICO |
| Patricio Sepúlveda | 17 | EUPRÁXICO |
| Justin Parra | 16 | EUPRÁXICO |
| Byron De La Cruz | 17 | EUPRÁXICO |
| Allison Sepulveda | 22 | HIPERPRÁXICO |
| Melina García | 18 | EUPRÁXICO |
| Anais Miño | 20 | EUPRÁXICO |
| Monthserratt Jans | 20 | EUPRÁXICO |
| Miguel Riquelme | 18 | EUPRÁXICO |



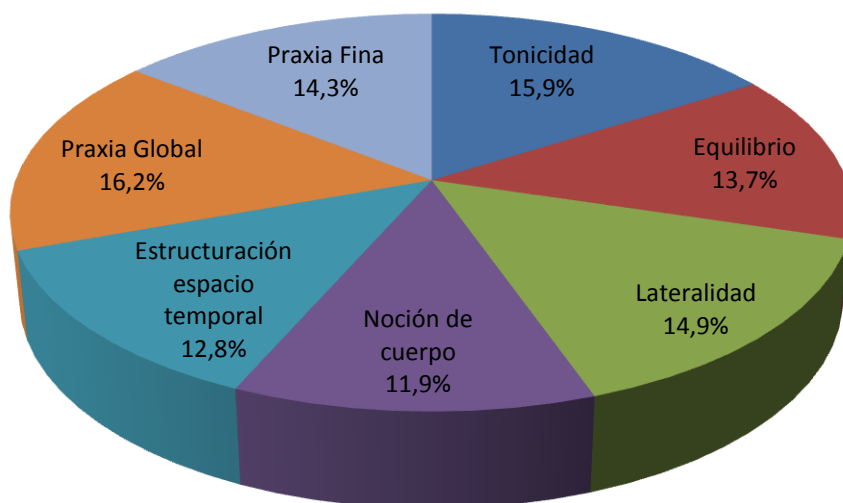
10. Factores del Desarrollo de Luria

| Colegio Arnaldo Falabella | | |
|----------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Factores | Puntaje de logro | Porcentaje |
| Tonicidad | 52 | 15,9 |
| Equilibrio | 45 | 13,7 |
| Lateralidad | 49 | 14,9 |
| Noción de cuerpo | 39 | 11,9 |
| Estructuración espacio temporal | 42 | 12,8 |
| Praxia Global | 53 | 16,2 |
| Praxia Fina | 47 | 14,3 |

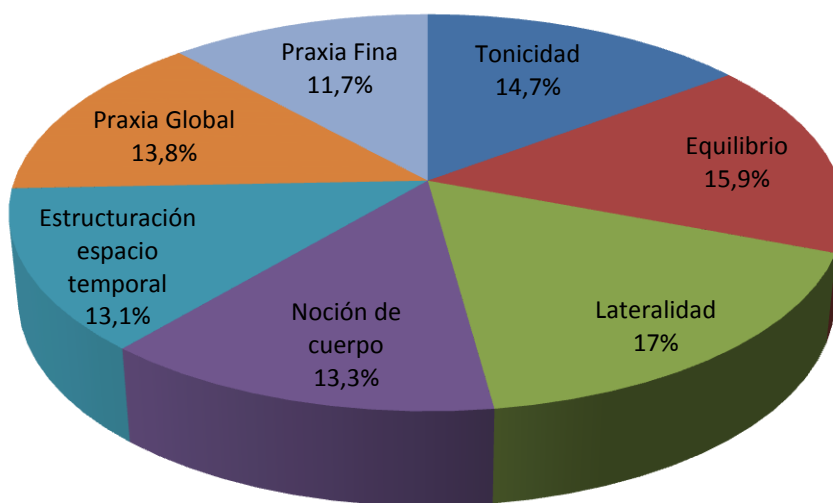
| Colegio Malaquías Concha | | |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Factores | Puntaje de logro | Porcentaje |
| Tonicidad | 64 | 14,7 |
| Equilibrio | 69 | 15,9 |
| Lateralidad | 74 | 17 |
| Noción de cuerpo | 58 | 13,3 |
| Estructuración espacio temporal | 57 | 13,1 |
| Praxia Global | 60 | 13,8 |
| Praxia Fina | 51 | 11,7 |

Esta tabla muestra los datos relacionados a los Factores del desarrollo, explican el nivel de logro de cada factor, sumándose el logro de cada niño para tal factor, es decir, cada dato de cada factor da a conocer que pruebas tuvieron mayor capacidad de logro o dificultad para los niños. El total corresponde a la suma total de los resultados por cada factor.

Colegio Arnaldo Falabella



Colegio Malaquías Concha



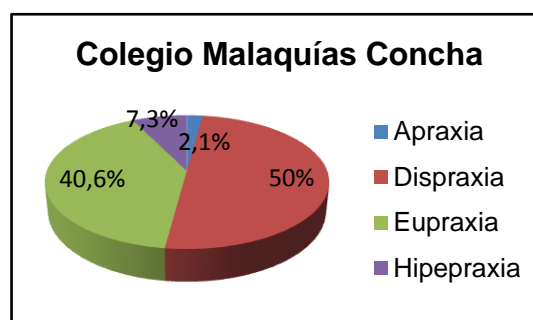
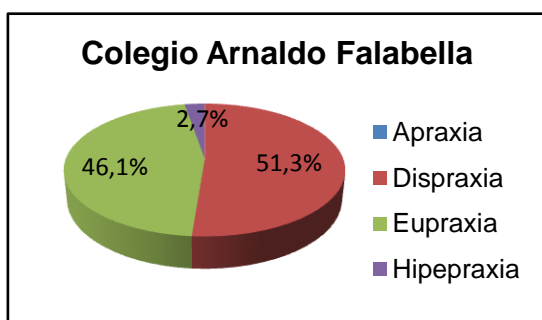
11. Patrones Motores Básicos

11.1 Patrón de Manipulación

Para el análisis de los gráficos relacionados con el patrón motor de manipulación, se tomaron los datos de los factores más representativos de dicho patrón, estos son: lateralidad, praxia fina, praxia global y estructuración espacio temporal. Los datos se toman sumando la frecuencia de cada perfil que son 4,3, 2 y 1, en los 4 factores mencionados. El total se especifica multiplicando la cantidad de factores por la cantidad de niños de cada colegio.

| Colegio Arnaldo Falabella | | |
|---------------------------|---------------------------------|------|
| | Manipulación | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperpráxico | 2 | 2,7 |
| Euprático | 35 | 46,1 |
| Dispráxico | 39 | 51,3 |
| Aprático | 0 | 0 |
| Totales | 76 | 100 |

| Colegio Malaquías Concha | | |
|--------------------------|---------------------------------|------|
| | Manipulación | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperpráxico | 7 | 7,3 |
| Euprático | 39 | 40,6 |
| Dispráxico | 48 | 50 |
| Aprático | 2 | 2,1 |
| Totales | 96 | 100 |

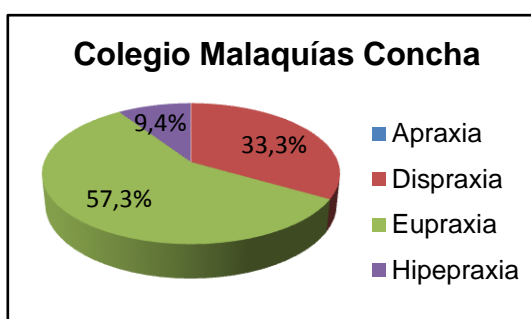
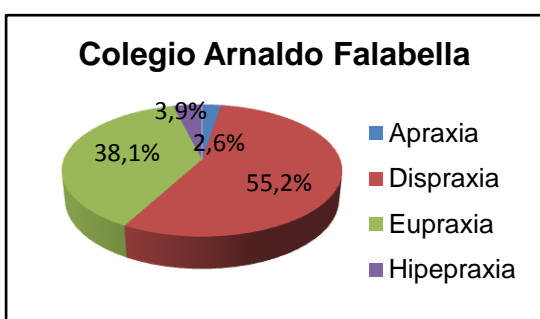


11.2 Patrón de Equilibrio

Para el análisis de los gráficos relacionados con el patrón motor de equilibrio, se tomaron los datos de los factores más representativos de dicho patrón, estos son: tonicidad, lateralidad, equilibrio y noción de cuerpo. Los datos se toman sumando la frecuencia de cada perfil que son 4,3, 2 y 1 en los 4 factores mencionados. El total se especifica multiplicando la cantidad de factores por la cantidad de niños de cada colegio.

| Colegio Arnaldo Falabella | | |
|---------------------------|---------------------------------|------|
| | Equilibrio | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperpráxico | 3 | 3,9 |
| Euprático | 29 | 38,1 |
| Dispráxico | 42 | 55,2 |
| Aprático | 2 | 2,6 |
| Totales | 76 | 100 |

| Colegio Malaquías Concha | | |
|--------------------------|---------------------------------|------|
| | Equilibrio | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperpráxico | 9 | 9,4 |
| Euprático | 55 | 57,3 |
| Dispráxico | 32 | 33,3 |
| Aprático | 0 | 0 |
| Totales | 96 | 100 |

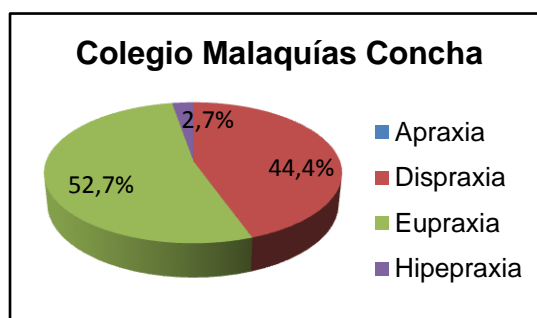
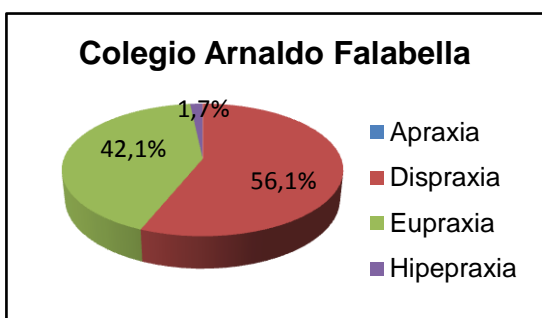


11.3 Patrón de Locomoción

Para el análisis de los gráficos relacionados con el patrón motor de locomoción, se tomaron los datos de los factores más representativos de dicho patrón, estos son: estructuración espacio temporal, praxia global y equilibrio. Los datos se toman sumando la frecuencia de cada perfil que son 4,3, 2 y 1 en los 3 factores mencionados. El total se especifica multiplicando la cantidad de factores por la cantidad de niños de cada colegio.

| Colegio Arnaldo Falabella | | |
|---------------------------|---------------------------------|------|
| | Locomoción | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperprá-Xico | 1 | 1,7 |
| Euprático | 24 | 42,1 |
| Dispraxico | 32 | 56,1 |
| Aprático | 0 | 0 |
| Totales | 57 | 100 |

| Colegio Malaquías Concha | | |
|--------------------------|---------------------------------|------|
| | Locomoción | |
| | Total de frecuencia de factores | % |
| Hiperprá-xico | 2 | 2,7 |
| Euprático | 38 | 52,7 |
| Dispraxico | 32 | 44,4 |
| Aprático | 0 | 0 |
| Totales | 72 | 100 |



CAPÍTULO 6

Conclusión

CONCLUSIÓN

Hoy en día la psicomotricidad y desarrollo de los patrones motores básicos son parte preponderante de la acción pedagógica dentro de los complejos educacionales, sobre todo en la educación preescolar, en donde ha logrado alcanzar un espacio que trasciende, sustentado en la importancia de esta etapa formativa en las edades tempranas en el desarrollo humano de los infantes.

Existe por consecuencia una mayor demanda frente a este tema, considerándose hoy en día la implementación de diferentes metodologías preocupadas de mejorar las prácticas enfocadas al desarrollo de los patrones motores básicos de los niños. Junto a lo anterior, ha quedado al descubierto un mayor interés en el área investigativa enfocada en el desarrollo motor del ser humano considerando también, los procesos madurativos, las características físicas, psicológicas, sociales y cognitivas que inciden en este desarrollo.

Es así como nuestra investigación se plantea el objetivo de realizar una comparación entre dos colegios municipales, siguiendo una línea de acción que contempla los patrones motores y su desarrollo en los niños del segundo nivel de transición, considerando que sólo uno cuenta con una sala de psicomotricidad. Para efectos de análisis y comparación se llevó a cabo la ejecución de la BPM planteada por Vítor Da Fonseca como instrumento de observación, con la cual se logró detectar diferencias y similitudes alcanzadas por los estudiantes en los dos establecimientos educacionales.

El desarrollo motriz de los niños en los dos establecimientos, han tenido importantes y buenos resultados que han hecho que podamos constatar que en

su presente y futuro tendrán escasas falencias en su aprendizaje, ya sea emocionales, de concentración, lectoescritura y por sobre todo de su desarrollo motor que es donde el niño plasma toda su expresión con el medio. Como vimos anteriormente existen 4 tipos de perfil psicomotor en el cual se puede situar el niño al realizar la BPM, aun así se debe destacar que en los dos colegios analizados solo se obtuvieron resultados en los perfiles Eupráticos e Hiperpráticos, donde en el perfil Euprático se obtuvo casi el único puntaje. Presentándose el Colegio Arnaldo Falabella con un 100% de los niños en un perfil Euprático, al igual que en el colegio Malaquías Concha el porcentaje no varía de forma considerable, existiendo un 95,9% de niños en el perfil Euprático y solo un 4,1% en el perfil Hiperprático. Con esto podemos dilucidar que la práctica en la sala psicomotriz no hace que los niños de ese colegio se diferencien de los niños del otro colegio que no presenta sala de psicomotricidad.

El perfil Euprático que es el más representativo en los niños del estudio realizado, se caracteriza por no presentar dificultades de aprendizaje, en donde se desarrollan en la mayoría de los factores buenas y completas ejecuciones, aunque si revelando en alguno de los factores o subfactores inmadurez o imprecisión de control, es por eso que los niños en este perfil, para que en un futuro logren madurar a un perfil Hiperprático, deben contar con las condiciones y oportunidades necesarias, de lo contrario tendrán una mayor probabilidad de involucionar y presentar deficiencias de aprendizaje en los años venideros.

El infante necesita estar en constante movimiento, lo cual resulta ser una necesidad diaria, por consecuencia se le debe entregar a cada uno de ellos una vida integra y plena, brindándole las oportunidades de mayor movimiento y libertad de expresión, sobre todo en los niños de perfil Euprático, tomando en

cuenta que los niños Hiperpráxicos, si bien tienen facilidades de aprendizaje, deben seguir siendo estimulados.

Según los 7 factores de Luria, existe un desarrollo paulatino que avanza según las distintas etapas del niño. Los factores Estructuración espacio temporal, praxia gruesa y praxia fina como se mencionan correlativamente son los últimos factores en desarrollarse. Tomando en cuenta que la edad de los niños evaluados es de 5 y 6 años, y que según el modelo Luriano, los factores mencionados se encuentran en vías de desarrollo de acuerdo a la edad del infante.

El colegio Malaquías Concha da a conocer el desarrollo de los factores en un orden gradual, los cuales se desprenden de los puntajes obtenidos en la observación de la BPM. Esto explica que los puntajes fueron disminuyendo a medida que se van acercando a las limitancias que el niño debiese tener según su edad, por ejemplo el porcentaje de niños en los factores de Equilibrio, Lateralidad, Noción de cuerpo y estructuración espacio temporal presentan mayor puntaje que en el colegio Arnaldo Falabella, sin embargo este último colegio muestra que los niños tienen mayor puntaje en los factores de praxia gruesa y praxia fina los cuales se desarrollan alrededor de los 6 y 7 años. Podemos concluir que el Colegio Malaquías Concha, presenta un óptimo desarrollo en la consecución de su desarrollo motriz, a diferencia del Colegio Arnaldo Falabella que si bien no presenta problemas de aprendizaje en los puntajes obtenidos, si muestran una variabilidad en el logro de los factores. Esto nos da a entender que la práctica de la sala de psicomotricidad no incide de forma relevante en el desarrollo motriz del niño, incluso podríamos aludir a la importancia de promover en los niños la práctica de actividades que tengan relación con las partes de su cuerpo, que el niño conozca su bilateralidad, su motricidad y relación con el espacio, el control

postural y el desarrollo de la locomoción; Con el objetivo de que sean promovidos en mayor grado en comparación a los que tienen que ver con la praxia gruesa y praxia fina, ya que presentan un mayor nivel de complejidad, estas representan tareas motrices que revelan un nivel de atención voluntaria, capacidad de planificar y secuenciar acciones ante situaciones. Estas tareas están directamente relacionadas con los patrones de manipulación de objetos y el patrón motor de locomoción.

La importancia de otorgarle al niño experiencias motrices acordes a la etapa de vida del infante, las cuales van desarrollándose paulatinamente mientras que el niño va teniendo más edad, hacen que cada infante logre desarrollar de manera plena su motricidad conjunta en los 3 patrones motores básicos. Es por eso importante respetar los tiempos de desarrollo y brindar las oportunidades de movimiento que el niño necesita.

El patrón motor de manipulación abarca la capacidad de integración sensorial motora de las dos partes del cuerpo, en donde utiliza su propia motricidad en la relación con los objetos y el espacio, utilizando movimientos voluntarios e intencionados en la acción motriz. Este patrón abarca desde grandes grupos musculares hasta la habilidad manual, en donde el niño debe regular y verificar su acción en los movimientos más finos y complejos.

En el Colegio Arnaldo Falabella los niños presentaron mejor desarrollo en este patrón, en donde sus puntajes relacionados con el perfil Euprático con un 46,1% en comparación al Colegio Malaquías Concha que tiene un 40,6%, también podemos dilucidar que el primero colegio no tiene niños en el perfil Aprático, no así el Colegio Malaquías Concha que tiene un 2,1%. En el perfil Disprático

presentan un porcentaje de realización parecida. Es por eso que podemos concluir que los niños del Colegio Arnaldo Falabella, si bien presentan algunos perfiles parecidos, en los perfiles en donde existen niños sin dificultades de aprendizaje, en donde su realización estuvo completa, tuvieron un mejor desarrollo motor.

El niño integra como patrón motor de equilibrio su acción coordinada y simultánea de propioceptividad, su postura en la integración sensorial con el medio, la noción de la línea media del cuerpo y la memoria neurológica de las partes de este. Logrando que el niño realice aptitudes estáticas y dinámicas en el control postural de los movimientos.

El desarrollo motriz relacionado con este patrón, mencionan que los niños del Colegio Arnaldo Falabella presenta un déficit, ya que tiene un 55,2% de niños en perfil Dispráxico, el cual representa los niños que desarrollan dificultades de aprendizajes ligeros y de control, a diferencia del colegio Malaquías Concha que presenta un 33,3% en este perfil, compensando sus resultados en el aumento de porcentaje en el perfil Eupráxico e Hiperpráxico para el colegio Malaquías Concha, que significan que los niños tienen un nivel de realización completa, adecuada y controlada, e incluso cabe destacar que no existe la presencia de niños en el perfil Apráxicos en este colegio. Dando lo anterior, podemos concluir que los niños del Colegio Malaquías Concha presentan un mejor desarrollo motor en el patrón de equilibrio, denotando que existe una concordancia entre los resultados y un acorde desarrollo motor a su edad.

El patrón motor de locomoción abarca en el niño la capacidad de poder identificar su ubicación y posición del cuerpo en el espacio. Comprendiendo un

conjunto de acciones dinámicas en el desarrollo de la locomoción, utilizando movimientos que abarcan grandes grupos musculares en secuencias de acciones motoras coordinadas e intencionadas.

Este patrón nos da a entender que los niños de los dos colegios presentan resultados similares, ya que podemos aludir a que el correr, saltar y aminorar, el niño lo realiza diariamente en cualquier momento que está jugando. Sus resultados muestran que el perfil apráxico no existe dentro de este patrón, es decir, ningún niño presenta deficiencias en el aprendizaje ni desviaciones. A diferencia del perfil eupráxico que presenta un porcentaje de 42,1% en el colegio Arnaldo Falabella y un 52,7% en el colegio Malaquías Concha, que significan que no tienen deficiencias de aprendizaje, desarrollando acciones completas y adecuadas. Pero también nos damos cuenta que el 44,4% en el colegio Malaquías Conchas y un 56,1% en el colegio Arnaldo Falabella de los niños que pertenecen al perfil Dispráxico, tienen dificultades de aprendizaje ligeras, presenciando una o más señales desviadas en las tareas motrices. Es decir, este patrón nos da a conocer que existen niños con un buen desarrollo motriz en locomoción y otros que presentan dificultades de aprendizaje, que si bien están en el perfil dispráxico, es importante estimularlo para que con el pasar del tiempo se ubique en los siguientes niveles superiores, de acuerdo a su edad y tiempos de desarrollo.

Dado los antecedentes anteriores y considerando los argumentos entregados en el marco teórico, los cuales dictan los márgenes estandarizados de los patrones motores básicos, se puede verificar si en dichos patrones, como equilibrio y locomoción se logra alcanzar una mejora del equilibrio estático y dinámico; en relación a la manipulación, los niños logran realizar acciones en las

que intervienen objetos, aún manifestando inmadurez en la calidad del movimiento.

Es preciso finalizar esta investigación concluyendo que, en el colegio Malaquías Concha el desarrollo de los patrones motores básicos es ordenado y cronológico, acorde a los cinco y seis años de vida que tienen los niños, verificando el correcto desarrollo de equilibrio, el proceso de locomoción y la gestación del patrón motor de manipulación. Comparando esta síntesis con el alumnado del colegio Arnaldo Falabella, el cual manifiesta falencias en el orden del desarrollo motor, se evidencia una evolución prematura del patrón motor de manipulación, un buen progreso en locomoción, sin embargo demuestran pequeñas y preocupantes falencias en el patrón motor de equilibrio, que es el primero que por orden de proceso evolutivo se debe poseer.

Importante es detallar que la variable que esta investigación propone es el impacto que tiene o debería tener la praxis en la sala de psicomotricidad. Los resultados arrojan que dicha práctica no tiene consistencia en el correcto desarrollo de los patrones motores básicos, deducimos que en el colegio Arnaldo Falabella, no existe concordancia entre las experiencias motrices en la sala de psicomotricidad y los resultados obtenidos en el desarrollo motor de los niños, evidenciando procesos de aprendizaje motor, pero deficiencias en el orden de dichos aprendizajes.

Destacamos de manera positiva que en el colegio Malaquías Concha, a pesar de no tener una sala de psicomotricidad, sus alumnos cuentan con un desarrollo normal de los patrones motores básicos, correspondientes a su edad.

El desarrollo en la motricidad del niño debe ser importante y tomado en cuenta a lo largo de la vida del infante, es por eso que dejamos las puertas abiertas a nuevas investigaciones relacionadas con el óptimo uso de la sala de psicomotricidad y a la capacitación de las personas a cargo de las prácticas motrices en los niños de estas edades.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

- Aguado, X. (1993). *Eficacia y técnica deportiva*. Barcelona: Inde.
- Arce, M & Codero, M. (1996). *Desarrollo motor grueso del niño en edad preescolar*. Costa Rica: EUCR.
- Ausubel, D. P. (1989). *El desarrollo infantil*. Barcelona: Paidós
- Calmes, D. (2003). *¿Qué es la psicomotricidad?*. Buenos Aires: Lumen.
- Castañer, M. & Camerino, O. (1998). *Guía praxis para el profesorado de ESO*. Barcelona: Praxis.
- Clenaghan, Mc. Gallahue, D. (2001) “*Movimientos fundamentales, su desarrollo y rehabilitación*”. Buenos Aires, Argentina. Ed. Médica Panamericana.
- Cloninger, S. (2003). *Teorías de la persona*. México: Pearson Educación. (3ª Edición)
- Cuerpo de maestros. (2006). *Educación Infantil*. Sevilla: Mad.
- Da Fonseca, V. (2006). *Psicomotricidad: paradigmas del estudio del cuerpo y de la motricidad humana*. España: Trilla.
- Da Fonseca, V. (2008). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: Inde (3ª Edición)

- Frostig, M. & Maslow, P (1984). *Educación del movimiento*. Buenos Aires: Médico Panamericana.
- García, J. y Berruezo, P. (2000). *Psicomotricidad y desarrollo infantil*. Madrid: General Pardiñas.
- García-Alix, A. & Quero, J. (2012). *Conducta motora: Los movimientos generales*. Madrid: Díaz de santos.
- Gesell, A. L., Frances, L. & Ames, L. B. (1998). *El niño de cinco a diez años*. Barcelona: Paidós.
- Gesell A. & Ausbell D. (1989). *Reseña histórica de las tendencias teóricas, el desarrollo Infantil*, Barcelona: Paidós
- Giovanni, M. (2003). *La educación integral en el preescolar*. Bogotá: Editorial magisterio.
- Hernández, J. (2004). *La evaluación en Educación Física*. Barcelona: Grao.
- Jerez I. & Acevedo I. (S.f.) *Introducción al proceso de crecimiento y desarrollo del párvulo* Santiago: Universidad Católica Blas cañas.
- Kuczarski, R., Ogden, C., Grumer-Strawn, L , Flegal, K., Guo, S. & Wei, R. (2000). *CDC growth charts: United States*. Hyattsville: Department of Health and Human Services.

- Le Boulch, J. (1979). *La educación por el movimiento en la edad escolar*.
Barcelona: Paidós.
- León, A. (1984). *Desarrollo y atención del niño de 0 a 6 Años. Primera Parte*. San
José: Universidad Estatal a distancia
- Linaza, J. & Maldonado, A. (1987). *Los juegos y el deporte en el desarrollo
psicológico del niño*. Barcelona: Anthropos Promat.
- Llorca, M. & Sánchez, J. (2003). *Psicomotricidad y necesidades educativas
especiales*. Malaga: Ediciones Aljibe.
- Luria, A. (1980). *Consciencia y lenguaje*. Madrid: Pablo del Rio.
- Martí Pons, M; Rodríguez, N; Martín, R; Pinell, M; Andrés, M; Colomé, J, Yuste,
M; Yuste, R. (2007). *La educación psicomotriz (3-8 años)*. Barcelona:
Graó
- Mc Clenaghan, B. & Gallahue, D. (1985). *Movimientos fundamentales: Su
desarrollo y rehabilitación*. Buenos Aires: Panamericana.
- MINEDUC. (2008). *Programa Pedagógico Segundo Nivel de Transición*. Santiago.
- Mosston, M. (1986). *Educación física y estilos de enseñanza*. New York: McMillan
publishing company.
- Mundaca, M., Nicoman, I., Pavez, P., Riquelme, X., Seguel, S. & Vergara, D.
(1993). *Manual de actividades para reforzar el desarrollo psicomotor del*

párvulo de 5 a 6 años. Seminario de título para optar al grado de Licenciatura en Educación Parvularia, Instituto Profesional de estudios superiores Blas Cañas, Santiago, Chile.

Pérez, N. (2012). *Psicología del desarrollo humano: del nacimiento a la vejez*. España: Editorial Club Universitario.

Rice, P. (1997). *Desarrollo humano: estudio del ciclo vital*. México: Prentice-Hall hispanoamericana S. A.

Rigal, Robert. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona: Inde (1ª edición).

Sampieri, R., Fernandez-Collao, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. (4ª Edición).

Sampieri, R., Fernandez-Collao, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. (5ª Edición).

Sánchez Bañuelos, F. (1984). *Didáctica de la educación física y el deporte*. Madrid: Gymnos.

Sherrington, C. (1906). *The integrative action of the Nervous Systems*. Nueva York: Scribners.

Solari, A. (2004). *Genética humana: fundamentos y aplicaciones en medicina*. Buenos Aires: Panamericana. (3ª Edición).

- Ureña, N., Ureña, F., Velandrino, A. & Alarcón, F. (2006). *Las habilidades motrices básicas en primaria*. Barcelona: INDE (1ª Edición)
- Vélez, R. & Fernández, M. (2004). *Servicio a la comunidad. Volumen IV. Educación infantil*. Sevilla: Mad. (1ª Edición).
- Wickstrom, R. (1983). *Patrones motores básicos*. Madrid: Alianza editorial
- Woodburn, S., Boschini, C. & Fernández, H. (2000). *El perfil perceptual-motor de nuestros niños de 5 1/2 a 8 1/2 años de edad*. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica
- Zapata, O. (1989). *El aprendizaje por el juego en la escuela primaria*. México D.F: Pax México.

WEBGRAFÍA

Barbadilla, Antonio. (S.F.). La evolución biológica. Barcelona. Recuperado el 27 de Agosto de 2013 de:

<http://bioinformatica.uab.es/divulgacio/la%20evoluci%C3%B3n%20biol%C3%B3gica.pdf>

Diccionario Medico. Recuperado el 22 de Noviembre de 2013 de:

<http://www.diccionariomedico.net/diccionario-terminos/692-paratonia>

Patrones motores básicos. (s. a.). Recuperado el 20 de Mayo de 2013 de:

<http://es.scribd.com/doc/24601195/10/Patrones-Motrices-Basicos>

Real Academia Española. (2001). En Diccionario de la lengua española (22.^a ed.).

Recuperado de: <http://www.rae.es/>

MATERIAL DE CONSULTA

Ajuriaguerra, J. (1972). *La relación terapéutica en Psiquiatría infantil*. Barcelona: Toray-Masson.

Armada Domínguez, L. & Ros Oliver, C. (2007). *Manipulador de alimentos: La importancia de la higiene en la elaboración y servicio de comidas*. España: Ideas propias.

Aznar, P., Morte, J., Serrano, R. & Torralba, J. (1999). *La educación física en la educación infantil de 3 a 6 años*. Barcelona: INDE

Batalla, A. (2000). *Habilidades Motrices*. Barcelona: Inde (1ª edición)

Gamboa, R. (2010). *Evaluación del grado de presencia o ausencia de los patrones fundamentales de movimiento en niños y niñas de 4 a 5 años de edad pertenecientes a instituciones educativas de nivel parvulario de JUNJI, Integra y Ministerio de Educación de la ciudad de Viña del Mar. Propuesta de intervención para el logro de los patrones fundamentales de movimiento*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada, Granada, España: Editorial de la Universidad de Granada

Inmaculada, P. (2003). *Educación física volumen II*. España: Mad, S.L.

Navarro, V. (2002). *El afán de jugar: teoría de práctica de juegos motrices*. Barcelona: INDE

Oliva, R., Ballesta, F., Oriola, J. & Claria, J. (2004). *Genética médica*. Barcelona: Publicacions i edicions de la Universidad de Barcelona (3ª Edición).

Papalia, D. (2009). *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*. México: McGraw-Hill. (11ª edición.)

Robert, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona: INDE

Rostán Sánchez, C; Sadurní i Brugué, M & Serrat i Sellabona, E. (2003). *El desarrollo de los niños, paso a paso*. Barcelona: UOC.

Shaffer, D. (2000). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. Buenos Aires: Thomson Learning. (5ª Edición).

Vicent, P. (1981). *El cuerpo humano*. Barcelona: Reverté

Woodburn, S., Boschini, C. & Fernández, H. (2000). *El Perfil Perceptual-motor de Nuestros Niños de 5 1/2 a 8 1/2 Años de Edad*. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica (1ª Edición).

ANEXOS

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Aspecto somático: | <input type="checkbox"/> ECTO | <input type="checkbox"/> MESO | <input type="checkbox"/> ENDO |
| Desviaciones posturales: | | | |
| Control respiratorio: | Inspiración | 4 | 3 2 1 |
| | Expiración | 4 | 3 2 1 |
| | Apnea | 4 | 3 2 1 |
| DURACIÓN | | | |
| | FATIGABILIDAD | 4 | 3 2 1 |
| TONICIDAD | | | |
| Hipotonicidad | <input type="checkbox"/> | Hipertonicidad | <input type="checkbox"/> |
| Extensibilidad: | | | |
| | Miembros inferiores | 4 | 3 2 1 |
| | Miembros superiores | 4 | 3 2 1 |
| Pasividad | | 4 | 3 2 1 |
| Paratonía: | | | |
| | Miembros inferiores | 4 | 3 2 1 |
| | Miembros superiores | 4 | 3 2 1 |
| Diadococinesias | | | |
| | Mano derecha | 4 | 3 2 1 |
| | Mano izquierda | 4 | 3 2 1 |
| Sincinesias: | | | |
| | Bucales | 4 | 3 2 1 |
| | Contralaterales | 4 | 3 2 1 |

EQUILIBRIO

| | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---|---|---|---|
| Inmovilidad | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Equilibrio estático: | | | | | | |
| Apoyo rectilíneo | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Punta de los pies | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Apoyo en un pie | <input type="checkbox"/> I | <input type="checkbox"/> D | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Equilibrio dinámico: | | | | | | |
| Marcha controlada | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Evolución en el banco: | | | | | | |
| 1) Hacia delante | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 2) Hacia atrás | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 3) Del lado derecho | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| 4) Del lado izquierdo | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Pie cojo izquierdo | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Pie cojo derecho | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Pies juntos adelante | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Pies juntos atrás | 4 | 3 | 2 | 1 | | |
| Pies juntos con ojos cerrados | 4 | 3 | 2 | 1 | | |

LATERALIDAD

| | | |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| • Ocular | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |
| • Auditiva | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |
| • Manual | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |
| • Pedal | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |
| • Innata | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |
| • Adquirida | <input type="checkbox"/> E | <input type="checkbox"/> D |

OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

NOCIÓN DEL CUERPO

| | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|
| Sentido Kinestésico | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Reconocimiento (d-i) | 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 |

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ● | • | • | ● | • | • | ● | • | • | ● | • | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | ● | | | ● | ● | • | ● | ● | • | • | • | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | ● | ● | • | • | ● | • | • | ● | ● | • | • | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ● | ● | • | • | ● | ● | • | • | ● | ● | • | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | ● | • | • | ● | • | • | • | ● | ● | | ● | 4 | 3 | 2 | 1 |

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 |

Imágenes de protocolo de la BPM

Imagen 1

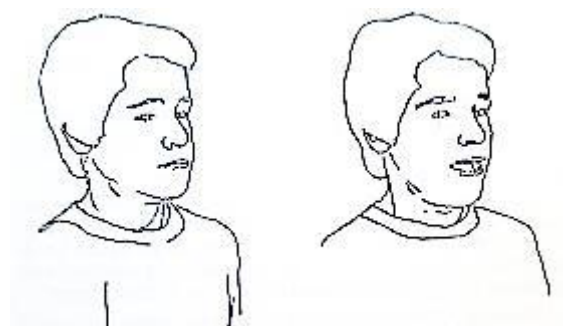


Imagen 2

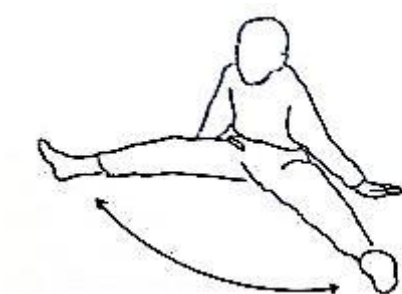


Imagen 3

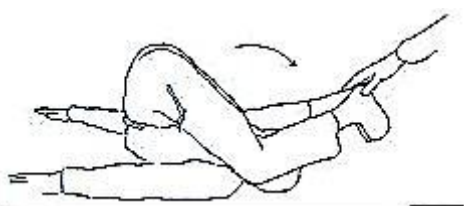


Imagen 4

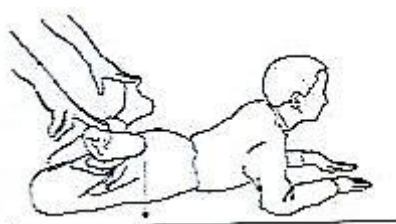


Imagen 5



Imagen 6

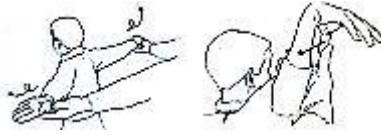


Imagen 7



Imagen 8

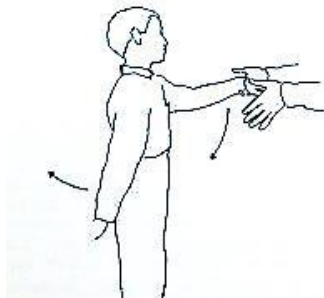


Imagen 9

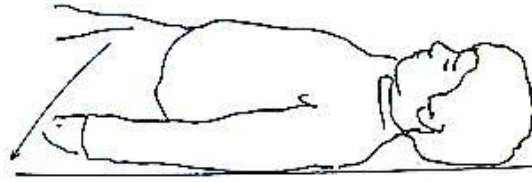


Imagen 10

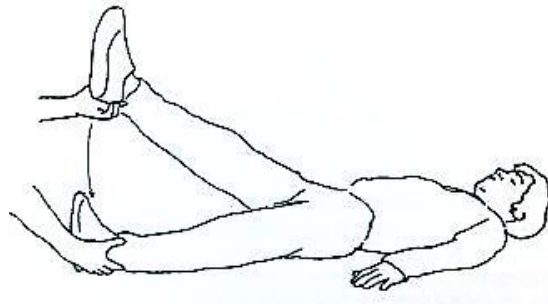


Imagen 11

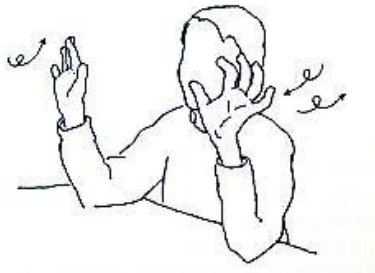


Imagen 12

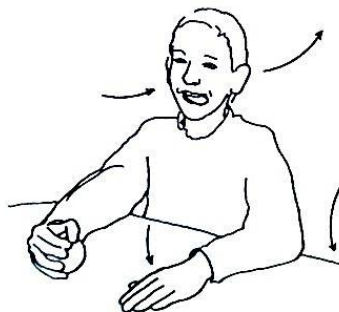


Imagen 13

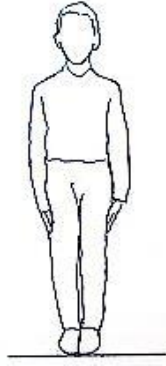


Imagen 14

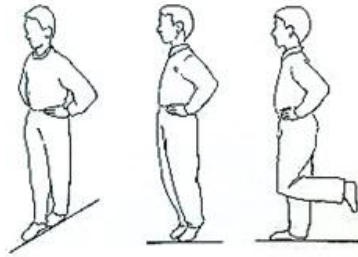


Imagen 15



Imagen 16

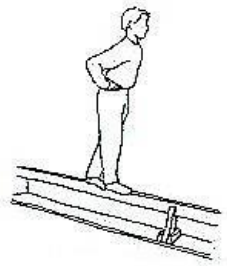


Imagen 17



Imagen 18

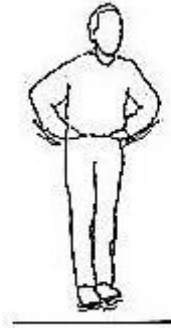


Imagen 19

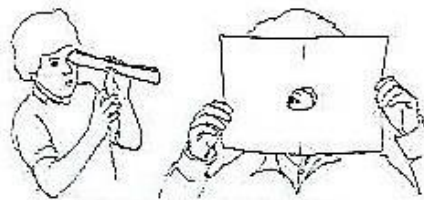


Imagen 20

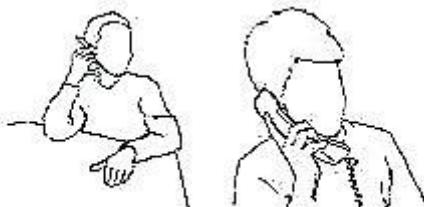


Imagen 21

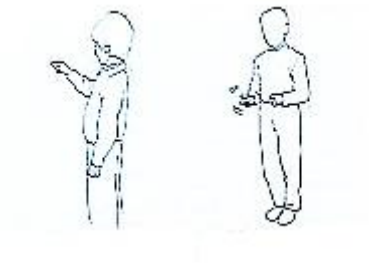


Imagen 22

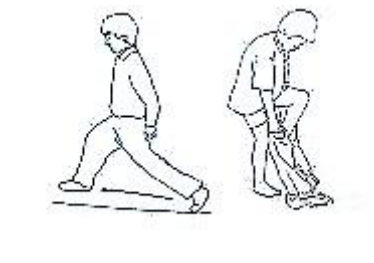


Imagen 23

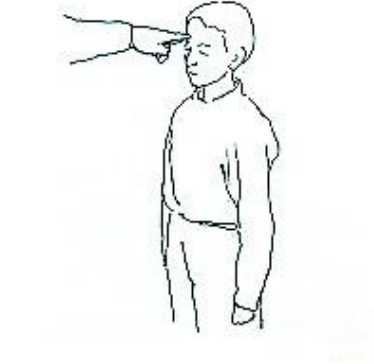


Imagen 24



Imagen 25



Imagen 27

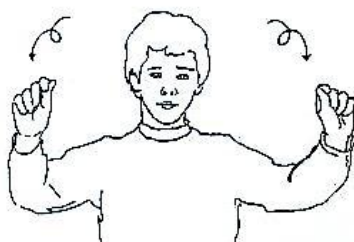


Imagen 28

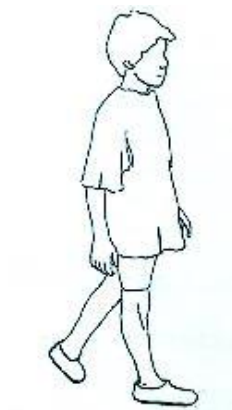


Imagen 29

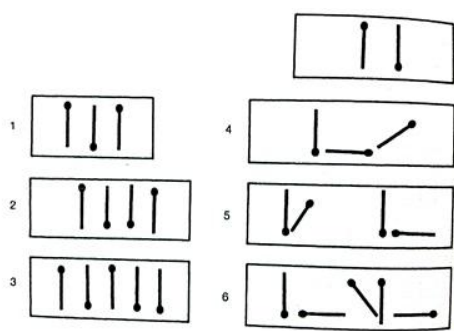


Imagen 30



Imagen 31

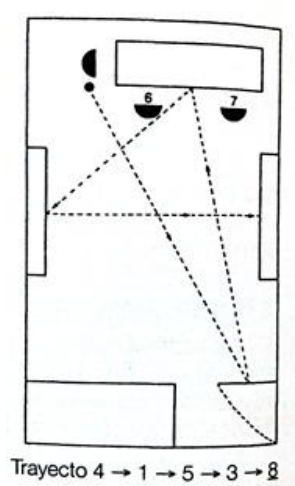


Imagen 32

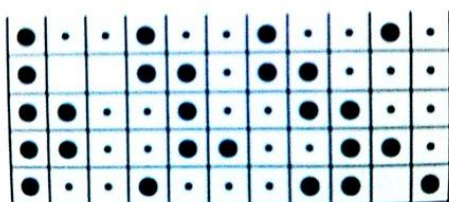


Imagen 33



Imagen 34

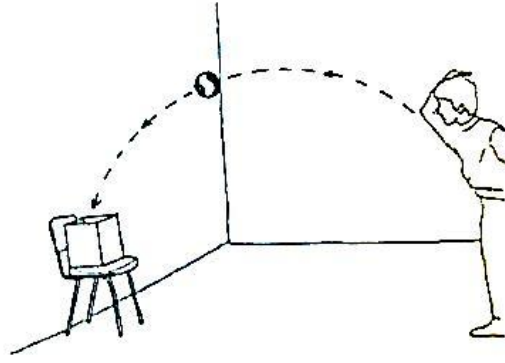


Imagen 35

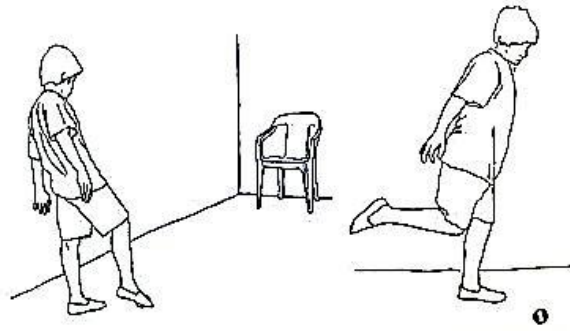


Imagen 36



Imagen 37



Imagen 38



Imagen 39

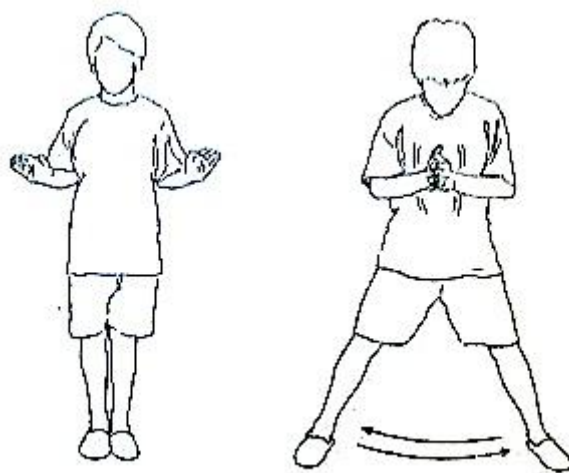


Imagen 40

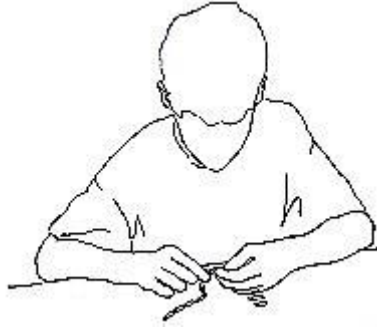


Imagen 41



Imagen 42

