



Facultad de Ciencias de la salud
Escuela de Kinesiología

CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR
DE NIÑOS INMIGRANTES DESDE PRIMER NIVEL DE
TRANSICIÓN HASTA SEGUNDO BÁSICO DEL CENTRO
EDUCACIONAL HÉROE ARTURO PÉREZ CANTO DE LA
COMUNA DE RECOLETA

SEMINARIO DE TÍTULO PARA OPTAR AL
GRADO DE LICENCIADO EN KINESIOLOGÍA

CAMILA ODETTE CARRASCO PATELLI
OLIVER NICOLAS ROLDÁN CONTRERAS

PROFESOR GUÍA: KARINA MONRROY MONTECINOS
COORDINADORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

SANTIAGO DE CHILE

2017

Autorización para fines académicos

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento.

FECHA

FIRMA

DIRECCIÓN

TELEFONO – EMAIL



Facultad de Ciencias de la salud
Escuela de Kinesiología

CARACTERIZACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR
DE NIÑOS INMIGRANTES DESDE PRIMER NIVEL DE
TRANSICIÓN HASTA SEGUNDO BÁSICO DEL CENTRO
EDUCACIONAL HÉROE ARTURO PÉREZ CANTO DE LA
COMUNA DE RECOLETA

CAMILA ODETTE CARRASCO PATELLI

OLIVER NICOLAS ROLDÁN CONTRERAS

PROFESOR GUÍA: KARINA MONRROY MONTECINOS
COORDINADORA ACADÉMICA DE LA ESCUELA DE KINESIOLOGÍA

SANTIAGO DE CHILE

2017

Dedicatorias

A todos los que creyeron y
apoyaron en este proyecto.

A Dios, a mi Familia por su
apoyo constante y a Matias.

Camila

A mi mamá que desde el cielo
me guía y a mi familia.

Oliver

Agradecimientos

Para comenzar, partiremos agradeciendo a nuestra profesora guía Klga. Karina Monrroy, quien desde un comienzo nos orientó en este gran desafío, por brindarnos sus conocimientos, sabiduría, pero sobre todo por transmitirnos en cada momento de esta tesis tranquilidad para poder afrontar las dificultades de este proceso. Así mismo agradecerle por apoyarnos y ser partícipes en sus proyectos durante los cuatro años de carrera, por tener siempre la disposición de atendernos aunque estuviera muy ocupada y por su cariño.

Al centro educacional Héroe Arturo Pérez Canto por abrirnos las puertas de su establecimiento, a Paulina coordinadora del recinto por recibirnos en el establecimiento y especialmente a todos los niños que nos ayudaron a realizar este estudio.

A Marcela Hernández, por poner a nuestra disposición toda las herramientas necesarias para poder llevar a cabo este estudio, y por confiar en nosotros.

A la profesora Carolina Peña, por su buena disposición hacia nosotros y por la compañía constante.

A todos nuestros compañeros de la asignatura de psicomotricidad por ayudarnos en la toma de datos. Al igual que al profesor Felipe Ramírez y a la profesora Marcela Boada quienes estuvieron acompañándonos durante la toma de muestras y orientándonos.

Yo Camila, quiero agradecer por el apoyo constante de mi familia, quienes siempre me han celebrado cada logro cumplido, y por creer en mí siempre. A Matias, por siempre apoyarme y ayudarme durante este proceso con mucho amor. A mi gran compañero Oliver que sin él esto no hubiera sido posible, por el apoyo constante que nos dimos el uno al otro para hacer de este proceso un momento grato y tranquilo para ambos.

Yo Oliver, quiero agradecer a mi familia, amigos y compañeros quienes me dieron apoyo y creyeron muchas veces más que yo mismo en mí, tanto en este proceso final como en todos los años de carrera. A mi “gorda” por acompañarme y aguantarme en cada momento tanto en mis estudios como en la vida. A mi querida compañera Camila, por estar en todas en este proceso final, por darme tranquilidad, apoyo y risas.

Tabla de contenido

Autorización para fines académicos.....	ii
Dedicatorias.....	iv
Agradecimientos	v
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
1 Introducción.....	1
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Pregunta de investigación.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos	3
1.4.1 General:.....	3
1.4.2 Específicos:	3
2 Marco Teórico.....	4
2.1 Desarrollo Psicomotor y su importancia	4
2.2 Fundamentos psiconeurológicos de los factores psicomotores y el aprendizaje.....	5
2.2.1 Tono	5
2.2.2 Equilibrio	5
2.2.3 Lateralidad.....	6
2.2.4 Noción del cuerpo	7
2.2.5 Estructuración espacio-temporal.....	7
2.2.6 Praxia global.....	8
2.2.7 Praxia fina	8
2.3 Migración	9
3 Metodología.....	13
3.1 Tipo de investigación	13
3.2 Población de estudio.....	13
3.3 Criterios de exclusión.....	14

3.4	Criterios de inclusión.....	14
3.5	Muestra.....	14
3.6	Variables.....	14
3.6.1	Variable independiente:	14
3.6.2	Variable Dependiente:.....	14
3.7	Instrumento.....	15
4	Análisis de Resultados	18
5	Discusión	28
6	Conclusión	31
6.1	Proyecciones.....	32
7	Bibliografía	33
8	Anexos	35
8.1	Anexo 1	35
8.2	Anexo 2	37
8.3	Anexo 3	40
8.4	Anexo 4	40
8.5	Anexo 5	55
8.6	Anexo 6	56
8.7	Anexo 7	57

Índice de Figuras y tablas

Figura 1 Estimación de residentes extranjeros en Chile	10
Figura 2 Regiones de asentamiento de los extranjeros residentes en Chile	11
Figura 3 Total de alumnos por perfil psicomotor.	21
Figura 4 Porcentaje del perfil psicomotor del total de alumnos.....	21
Figura 5 Porcentaje del perfil psicomotor de primer nivel de transición.....	22
Figura 6 Porcentaje del perfil psicomotor de segundo nivel de transición	22
Figura 7 Porcentaje del perfil psicomotor de primero básico	23
Figura 8 Porcentaje del perfil psicomotor de segundo básico.....	23
Figura 9 Promedio de cada factor psicomotor en el total de alumnos	24
Figura 10 Promedio de cada factor psicomotor en primer nivel de transición	24
Figura 11 Promedio de cada factor psicomotor de segundo nivel de transición.....	25
Figura 12 Promedio de cada factor psicomotor en primero básico.....	25
Figura 13 Promedio de cada factor psicomotor en segundo básico	26
Tabla 1 Promedio y desviación estándar por nivel educacional.....	26
Figura 14 Relación de las dificultades de aprendizaje con el perfil psicomotor.....	27

Resumen

El siguiente estudio busca dar a conocer cuál es real estado del desarrollo psicomotor de niños inmigrantes y niños chilenos con padres inmigrantes que cursan primer nivel de transición hasta segundo básico en el Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto, ubicado en la comuna de Recoleta.

El estudio corresponde a un diseño no experimental transversal-descriptivo con un enfoque cuantitativo con una muestra de 45 niños(as) entre 4 y 8 años, inmigrantes y chilenos con padres inmigrantes. La variable del desarrollo psicomotor va a ser estudiada a través de la batería de evaluación psicomotriz de Vítor da Fonseca, la cual evaluará si el menor presenta alguno de estos perfiles; Apráxia, Dispráxia, Eupráxia e Hiperpráxia.

Los resultados del total de los alumnos evaluados muestran que el 84,4% de los niños(as) se ubica dentro del perfil de DPM Eupráxico, el 8,8% en un perfil Hiperpráxico y el 6,6% restante se encuentra dentro del perfil de DPM Dispráxico, obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 17 puntos (DS=2,7), encontrándose dentro del perfil Eupráxico. Al analizar las siete áreas del DPM, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3,5 puntos; DS=0,1), en tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Estructuración Espacio-Temporal (2,3 puntos; DS=0,3), Praxia Global(2,3; DS=0,3) y la Praxia Fina (1.5 puntos; DS = 0,2).

En conclusión, la mayoría de los niños de la muestra presenta un perfil de tipo Eupráxico, lo que indica que los niños no presentan dificultades del aprendizaje a simple vista, pero al analizar los datos a profundidad se observa un estancamiento del desarrollo psicomotor.

Abstract

The following study aims to show the real state of the psychomotor development of Chilean immigrant children and children with immigrant parents who are from the first level of transition to basic second level at the Arturo Pérez Canto Hero Educational Center, located in Recoleta.

The study corresponds to a transversal-descriptive non-experimental design with a quantitative approach from a sample of 45 children –immigrants or Chilean with immigrant parents– between 4 and 8 years of age. The psychomotor development variable will be studied with Vítor da Fonseca's battery of psychomotor evaluation, which will evaluate if the minor has any of the following profiles: Apraxia, Dyspraxia, Eupractic and Hyperpraxia.

The results of the total number of students evaluated show that 84.4% of the children are within the Eupractic DPM profile, 8.8% in a Hyperpractic profile and the remaining 6.6% are within the DPM Dispractic profile, obtaining an average DPM score of 17 points (DS = 2.7), being within the Eupractic profile. When analyzing the seven areas of the DPM, it was observed that the Laterality (3.5 points; DS = 0.1) had the highest average score, while the areas with the lowest average score were the Spatial-Time Structuration (2.3 points, DS = 0.3), Global Praxia (2.3, DS = 0.3) and Fine Praxia (1.5 points, SD = 0.2).

In conclusion, most of the children in the sample have an Eupractic type profile, which indicates that children do not present learning difficulties to the naked eye, but when analyzing the data in depth there is a stagnation of psychomotor development.

Abreviaturas

- DPM= Desarrollo Psicomotor
- BPM= Bateria Psicomotriz
- FP= Factor Psicomotor
- NC= Noción Corporal
- ETE= Estructuración Temporo-espacial
- MO= Moda
- ME= Mediana
- DE= Desviación Estándar

1 Introducción

El desarrollo psicomotor (DPM) del ser humano va a estar delimitado por su carga genética directa e histórica, además del entorno o ambiente, el que se desarrolla en los primeros años de vida. La carga genética directa también llamada ontogénesis es la que nos caracteriza como especie humana, en cambio la histórica o filogénesis es la encargada de determinar cómo es dicha carga genética teniendo relación directa con la herencia familiar. El ambiente tendrá un papel no menos importante que el genético ya que este nos permite adquirir herramientas verbales, corporales y gráficas (Hernández, 2017)

La población inmigrante en las últimas décadas ha aumentado de manera considerablemente en Chile, debido a esto es de suma importancia conocer el real estado del DPM que presentan los niños inmigrantes en nuestro país para una detección precoz de los diversos trastornos del DPM, ofreciendo la posibilidad de una intervención temprana y un tratamiento oportuno, lo cual permite corregir muchas de las alteraciones y atenuar otras, siendo los grandes beneficiados los niños, sus familias y la sociedad (Schonhaut, Sconstedt, Álvarez, Salinas, & Armijo, 2010)

1.1 Planteamiento del problema

Desde la década del 50 en Chile ha aumentado la cantidad de inmigrantes, esto ha ido en incremento aún más en los últimos años, desde el 2002 al 2014 a aumento en un 13,2% (Cabueses, 2014). Muchos de estos inmigrantes viven bajo malas condiciones en sus países y al llegar a Chile esta condición si bien mejora en algunos casos, en otros no cambia (Salud, 2015). Si bien existen convenios de colaboración e instrucciones cuyo propósito es promocionar acciones de acogida que incentive la integración del colectivo migrante, enfocado principalmente en niños (as) y adolescentes, no existen estudios, ni programas que caractericen y aborden a esta población (Departamento de Extranjería y Migración, 2010).

Es por esto que tenemos que tener presente el DPM ya que al poder fortalecer este, vamos a generar un bienestar para los niños, tanto en su aprendizaje como en su desenvolvimiento ante los demás, en particular, en una población con mayor vulnerabilidad como es esta.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es el perfil psicomotor de los niños inmigrantes desde el primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto, ubicado en la comuna de Recoleta?.

1.3 Justificación

El DPM es una organización neuro-bio-psico-eco-social evolutiva en la cual los factores hereditarios y ambientales están involucrados; esto va a tener directa relación con el aprendizaje (Hernández, 2017).

Es muy importante que el niño tenga un buen desarrollo psicomotor, debido a que gracias a este va a tener las herramientas necesarias tanto motriz, afectivas como cognitivas, para poder tener un buen desempeño durante su vida (Arnaiz, Rabadán, & Vives, 2001).

La población inmigrante se caracteriza por buscar un bienestar bio-psico-social, debido a diferentes factores que impulsan esta migración, como lo son los factores económicos, la violencia, la faltas de trabajo, terrorismo e inseguridad, la búsqueda del bienestar social y la búsqueda de mejores condiciones de salud, esto nos demuestra que esta población se encuentra en una condición de vulnerabilidad y de máximo cuidado, es por esta razón, la importancia de evaluar su DPM para poder ayudar desde la niñez a esta población que se incorpora a nuestro país (Vásquez, 2009).

1.4 Objetivos

1.4.1 General:

- Caracterizar el desarrollo psicomotor de niños inmigrantes que cursan primer nivel de transición hasta segundo básico en el Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto, ubicado en la comuna de Recoleta.

1.4.2 Específicos:

-Detectar qué porcentaje de niños inmigrantes en primer nivel de transición, segundo nivel de transición, primero y segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, presentan los perfiles apraxia, dispraxia, eupraxia e hiperpraxia, según la batería de da Fonseca.

-Determinar qué factores psicomotores se encuentran o no alterados, en los niños inmigrantes en primer nivel de transición, segundo nivel de transición, primero y segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta

-Determinar si los niños inmigrantes presentan o no dificultades del aprendizaje, según la relación con los perfiles de la Batería Psicomotriz de Vitor da Fonseca.

2 Marco Teórico

2.1 Desarrollo Psicomotor y su importancia

“El desarrollo psicomotor se puede definir como el proceso psiconeurológico evolutivo, en el cual los niños y las niñas van potenciando todas las estructuras cerebrales y los factores cognitivos, sociales, psicológicos y motores que luego serán su soporte en el proceso de aprendizaje” (Hernández, 2017).

El DPM es un proceso continuo y progresivo, por el cual pasa todo ser humano, desde el nacimiento hasta la adolescencia; en donde se van adquiriendo y dominando comportamientos motores cada vez más complejos. Las habilidades del niño se van adquiriendo gradualmente y eso a su vez es la manifestación externa de la maduración del Sistema Nervioso Central. (Mateo & Sáez, 2010; Rigal, 2006).

En donde ocurre un proceso evolutivo, multidimensional e integral, mediante el cual el individuo va dominando progresivamente habilidades y respuestas cada vez más complejas (Schonhaut, Sconstedt, Álvarez, Salinas, & Armijo, 2010).

2.2 Fundamentos psiconeurológicos de los factores psicomotores y el aprendizaje

A continuación mencionaremos los siete parámetros psicomotores, según Vítor da Fonseca y las unidades funcionales de acuerdo al modelo de Luria (Anexo 1) (Fonseca, 2008).

2.2.1 Tono

El tono muscular es una tensión ligera y constante que ejerce un músculo, el cual ofrece una resistencia cuando este se mueve de forma pasiva (Stokes, 2006). Este factor es fundamental, ya que, es el encargado de las posturas, las actitudes, las mímicas, las emociones, es donde vienen todas las actividades motoras humanas.

La tonicidad está regulada a través de la formación reticulada, el cual es un centro integrador de la información sensorial y motora, que combina y coordina todas las informaciones sensoriales con las funciones motoras, todo esto ocurre a través de fibras retículo-espinales, que ejercen una modulación en los patrones reflejos preparando la actividad postural y cinética.

2.2.2 Equilibrio

El equilibrio es una función en la construcción del movimiento voluntario, condición indispensable de ajuste postural y gravitatorio, sin el cual ningún movimiento intencional puede obtenerse. Reúne un conjunto de aptitudes estáticas y dinámicas abarcando el control postural y el desarrollo de las locomociones. El responsable de regular el equilibrio, es el cerebelo, acompañado del sistema vestibular.

El equilibrio está conformado por centros de trabajo, que son el inferior (medulares), intermedios (tronco cerebral y cerebelo) y el superior (córtex). Los dos primeros son los encargados de mantener la postura y la tonicidad, llevando más tarde a la preparación y facilitación de los procesos de aprendizajes más complejos. Mientras si hay problemas en centro de trabajo superior las funciones psicomotoras más elaboradas, pierden armonía, precisión y eficacia.

Primera unidad funcional, tanto tono como equilibrio están relacionados a funciones cerebrales que se asocian con el proceso de aprendizaje e información estas son:

- Percepción de la información
- Integración sensorial de la información
- Regulación tónica de alerta y de los estados mentales, como son el sueño y la atención
- Selección de la información, regulación y activación
- Vigilancia y tonicidad
- Facilidad e inhibición
- Modulación neurotónica
- Integración inter-sensorial

2.2.3 Lateralidad

La lateralidad es la organización inter-hemisférica en términos de dominancia, tanto ocular y auditiva (telorreceptora), manual y pedal (propioceptora), como innata y adquirida (evolutiva). Esto a su vez posee una integración sensorial, inversión emocional, desarrollo de las percepciones difusas y de los sistemas aferentes y eferentes.

En el tronco cerebral es donde se establecen los centros de integración bilaterales del cuerpo, esta integración sucede en la ontogénesis y se estructura automáticamente. Cuando el ser humano no está regulado por estos centros, existe una interferencia en el aprendizaje y en el comportamiento.

2.2.4 Noción del cuerpo

La noción corporal (NC), se ubica en el lóbulo parietal, en el área 5 y 7 de Brondmann, en donde se encuentra la noción de uno mismo, además de conductas de imitación, concienciación y percepción corporal. Además de recepcionar, analizar y almacenar la información que proviene del cuerpo (Hernández, 2017).

Este punto marca a los niños como actuar en el mundo exterior de forma coherente y adecuada. Existe el riesgo si el menor no desarrolla una adecuada noción del cuerpo, va a tener dificultades de aprendizaje, debido a una débil auto-imagen de sí mismo y en consecuencia e una frágil autoconfianza. Todo lo mencionado anteriormente en este punto tiene como consecuencia que el niño afectado presente, distracción, impulsividad cognitiva, imposibilidad de trabajar con estimulación simultánea, ausencia de necesidad de precisión o de perfección, problemas de orientación espacial y temporal, ansiedad excesiva, hiperactividad, débil discriminación de izquierda-derecha, débil secuencialización de las actividades y del lenguaje, distorsiones perceptivas, problemas de conversación.

2.2.5 Estructuración espacio-temporal

La estructuración del espacio-temporal (ETE), está ubicada en el lóbulo occipital y temporal respectivamente, en donde hay un desarrollo de la atención selectiva, del procesamiento de la información, la coordinación espacio-cuerpo y la competencia del lenguaje.

En este factor juega un papel fundamental el aprendizaje simbólico, como es la lectura, escritura y los cálculos, al igual que al aprendizaje no simbólico, como son, la asociación a la investigación del espacio, a la aprensión de formas y la configuración de detalles.

Segunda unidad funcional, la lateralidad, NC y la ETE están relacionados a funciones cerebrales que se asocian con el proceso de aprendizaje e información estas son:

- Pensar, pensamiento
- Recepción, análisis y almacenamiento de la información
- Síntesis sensorial
- Organización temporal y espacial
- Simbolización esquemática
- Decodificación y codificación
- Procesamiento y almacenamiento
- Elaboración gnósica

2.2.6 Praxia global

La praxia global, son movimientos voluntarios y que tienen una intención, es decir, son programados, planificados y corresponden a la respuesta de un acto mental, del proceso de la información (Hernández, 2017).

Tiene relación con las áreas pre-motoras en donde se trabaja la coordinación óculo-manual y óculo-pedal, además de la planificación motora e integración rítmica.

La realización de tareas de la praxia global nos entrega el nivel de atención voluntaria del menor, su capacidad de planificar y secuenciar acciones ante situaciones nuevas y sus funciones cognitivas generales, lo que afecta directamente en su aprendizaje.

2.2.7 Praxia fina

Las praxias finas, busca realizar tareas de discriminación digital y de presión constructiva con significativa participación de la fijación de la atención visual.

Si existe dificultades en este factor, puede haber problemas de propiocepción, coordinación y de automatización, lo que va a producir, problemas en el aprendizaje, como en la lectura, escritura, en las matemáticas y en la educación visual.

Tercera unidad funcional, la Praxia global y fina están relacionados a funciones cerebrales que se asocian con el proceso de aprendizaje e información estas son:

- Actuar, acción y expresión.
- Programación, regulación y verificación de las actividades, tanto de intenciones como planificación motora.
- Elaboración de praxica, ejecución y corrección de esta.
- Secuenciación de las operaciones mentales o cognoscitivas.

2.3 Migración

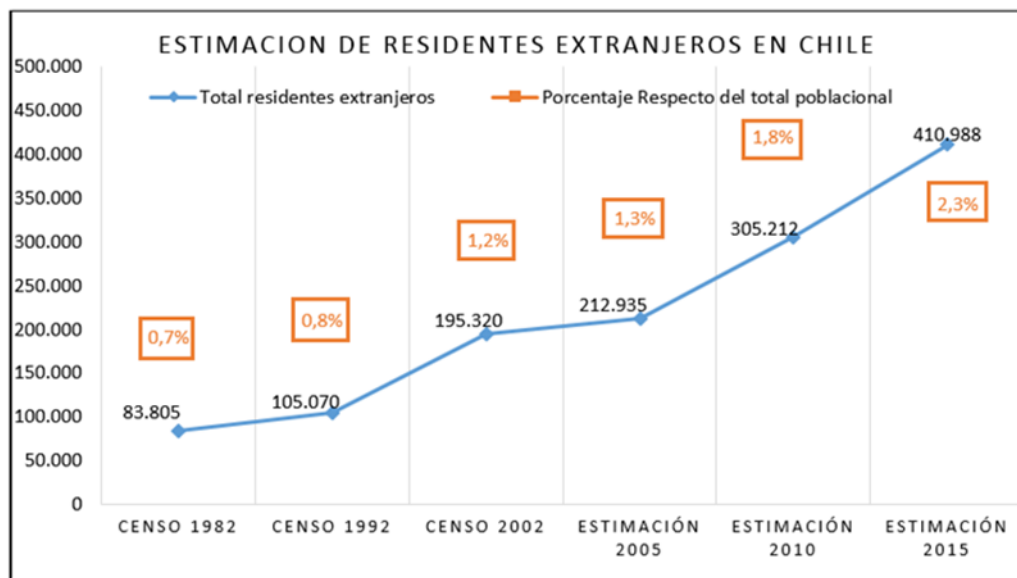
El ser humano constantemente está realizando cambios, con el objetivo de lograr encontrar algo mejor, no solo para él, sino que también para su entorno familiar, esto se puede observar cuando nos cambiamos de casa, siempre esperando una mejor calidad de vida, en el nuevo lugar de residencia. Esto es lo que está sucediendo hoy en día con la migración hacia nuestro país, desde países vecinos o de aquellos donde la calidad de vida ha disminuido en gran medida, buscando una estabilidad política y económica (Vásquez, 2009)

Según la RAE cuando hablamos de migración, hablamos de un desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales, es por este motivo que llegan a nuestro país, ya que se habla de que son bien recibidos y pueden encontrar trabajo, cosa que en sus países ya es complicado (Real Academia Española, 2014)

En Chile hay 3 instituciones que se encargan del control fronterizo y de entregar permisos; el departamento de extranjería y migración (DEM), el Ministerio de relaciones exteriores, y policía de investigaciones de Chile (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016).

La migración en Chile ha aumentado considerablemente desde los años 90, se dice que luego de la dictadura cívico-militar ha ido en aumento, llegando a cuadruplicarse el número. El DEM es quien lleva el registro de los actos administrativos que realizan los inmigrantes ya están en nuestro país. Y esta institución realizó en 2014 una estimación sobre el total de residentes extranjeros en Chile que se puede observar en la figura 1, tomándose como base los extranjeros censados el 2002 y sumándole los permisos de permanencia no contabilizados dentro de este censo, estimándose alrededor de 411.000 migrantes permanentes residiendo en Chile, correspondiendo al 2,3% de la población (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016).

Figura 1 Estimación de residentes extranjeros en Chile

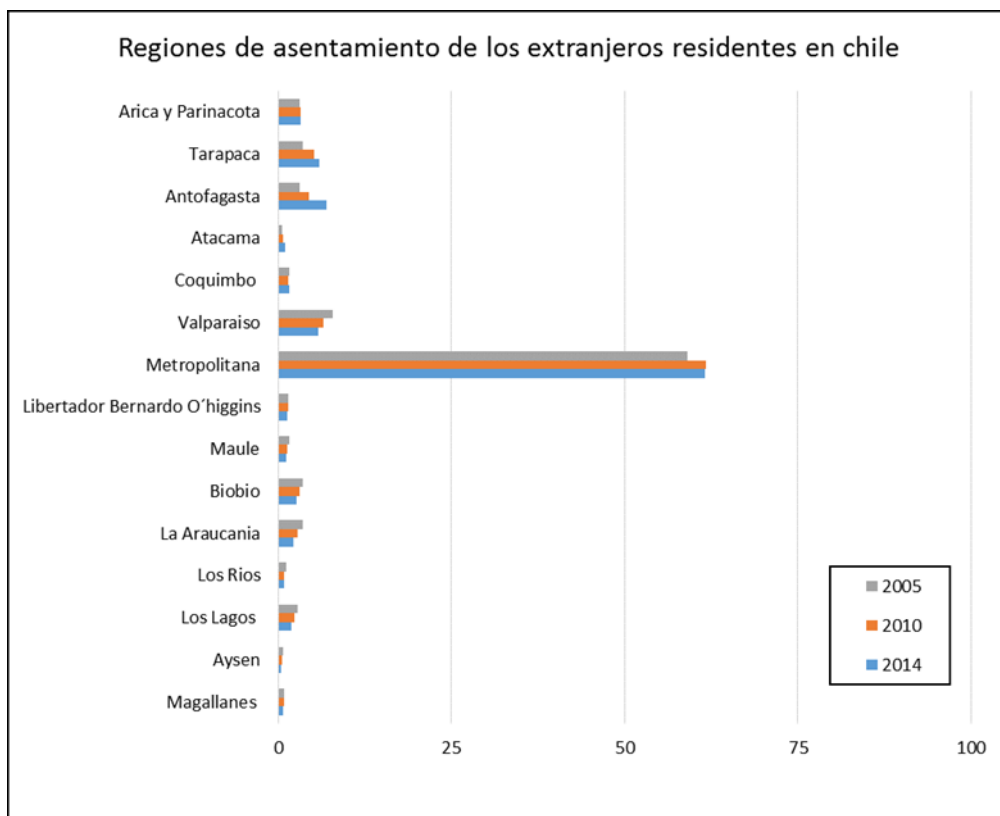


Estimación de residentes extranjeros en Chile 1982-2014 (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016)

Este tema es de suma importancia darle el énfasis que merece, debido a que se necesita acoger de forma inclusiva a esta nueva población que trae un gran desafío cultural a nuestro país, es por este motivo la importancia de estudiar e interiorizarse en estas culturas para comprender sus costumbres y generar este nuevo vínculo con la población inmigrante. La población chilena no está preparada para recibir a esta población, la sociedad y las leyes no están aptas para este fenómeno migratorio.

La población más grande de inmigrantes residentes en Chile se encuentra dentro de la región metropolitana, con un 61,5 del porcentaje de la población total (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016.) como se observa en la figura 2.

Figura 2 Regiones de asentamiento de los extranjeros residentes en Chile



Regiones de asentamiento de los extranjeros residentes en Chile (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016)

La población inmigrante que predomina en Chile es principalmente de países latinoamericanos, de acuerdo al informe de migración en Chile del 2016, la principal comunidad residente es la peruana con un 31,7 %, seguidos por argentinos 16,3%, bolivianos 8,8%, colombianos 6,1%, y ecuatorianos 4,7%. Debemos saber que las cifras expuestas pueden variar en la actualidad debido, por ejemplo que hoy podemos percibir que hay un gran aumento de la población haitiana y dominicana. Chile se ha vuelto un país receptor de inmigrantes, según datos del ministerio de educación dentro del 2005 y 2010 han aumentado el número de matrículas de niños inmigrantes, contabilizados en sala de clases en el 2015 a 22.425 menores (Departamento de Extranjería y Migración del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2016).

Hoy existe un plan que beneficia a todos los niños, hijos de inmigrantes que aún no han regularizado su situación migratoria, permitiéndoles acceder a los beneficios que el país entrega, como la alimentación que entrega junaeb, la obtención del pase escolar, entre otros. Otros protocolos o planes, tienen como propósito acoger a esta población inmigrante, otras acciones vigentes son: acción especial de protección de la maternidad, en conjunto con el ministerio de salud permiten el acceso a establecimientos de la red pública de salud a trabajadoras extranjeras, que residiendo en Chile queden embarazadas, que les permite optar a un certificado de residencia temporal para tener acceso al servicio de salud para controlar su situación de embarazo; el convenio que facilita el acceso a educación parvularia, en conjunto con la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) permite facilitar el acceso a la educación parvularia a menos de 5 años, hijos e hijas de mujeres inmigrantes o refugiadas, independiente de su condición migratoria; el convenio que facilita el acceso al sistema público de salud de niñas, niños y adolescentes menores de 18 independiente de su situación migratoria, tienen acceso a la red pública al igual que sus pares chilenos (SEREMI de Salud, 2015).

3 Metodología

3.1 Tipo de investigación

Este es un estudio descriptivo de enfoque cuantitativo, ya que se recolectarán datos sobre el desarrollo psicomotor de los niños, además se realizará un análisis y medición de los mismos. Es una investigación de tipo descriptiva ya que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de la población infantil de inmigrantes y a su vez tiene un enfoque cuantitativo ya que utiliza la recolección y análisis de datos para lograr establecer los patrones de comportamiento de esta población (Sampieri, Fernández, & Baptista, 2014). El diseño de este estudio es de tipo no experimental debido a que no existe manipulación de las variables, solo se observa los fenómenos en su contexto natural, y también es de tipo transversal ya que la recolección de datos se realiza en un solo momento y nos permite describir variables y analizar su incidencia (Cortés & Iglesia, 2004).

El diseño estadístico utilizado fue mediante, desviación estándar (DE), la mediana (ME), la moda (MO) y el promedio.

3.2 Población de estudio

Esta evaluación se realizará a la población infantil inmigrante y chilenos hijos de inmigrantes entre 4 hasta 7 años de edad, que cursan entre primer nivel de transición hasta segundo básico, existiendo una población a evaluar de 45 niños, distribuidos de la siguiente forma: primer nivel de transición con 14 niños de 4 años de edad (7 niños y 7 niñas), segundo nivel de transición con 10 niños entre 4 y 5 años de edad (2 niños y 8 niñas), primero básico con 10 niños entre 6 y 7 años de edad (5 niños y 5 niñas) y segundo básico con 11 niños de 7 años de edad (6 niños y 5 niñas); del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto ubicado en Reina de Chile #0174 de la comuna de Recoleta.

3.3 Criterios de exclusión

- Niños de nacionalidad chilena con padres chilenos
- Niños menores de 4 años
- Niños mayores de 8 años
- Niños con diagnóstico que conlleve trastornos del desarrollo
- Niños con dificultades para comprender y seguir instrucciones

3.4 Criterios de inclusión

- Niños inmigrantes que cursen entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta
- Niños chilenos con padres inmigrantes que cursen entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta

3.5 Muestra

La selección de la muestra se realizó por conveniencia, ya que existe una selección directa e intencionadamente de los individuos de la población. Se utilizó como muestra los individuos a los que se tiene fácil acceso producto de un convenio previo entre el Establecimiento educacional y la Escuela de Kinesiología UCSH. (Casal & Mateu, 2003)

3.6 Variables

3.6.1 Variable independiente:

- Situación inmigrante.

3.6.2 Variable Dependiente:

- DPM, que en término procedimentales se expresará en un perfil psicomotor obtenido con la Batería Psicomotriz (BPM).

3.7 Instrumento

Para llevar a cabo este estudio y sacar los datos pertinentes ocuparemos la batería de Vitor da Fonseca abreviada que se basa en la evaluación de los factores psicomotores (tono, equilibrio, lateralidad, NC, ETE, praxia global y praxia fina). Para llevar a cabo la recolección de datos de los menores, se solicitará previo permiso al centro educacional y a la municipalidad de Recoleta.

El objetivo principal de la BPM (Hernández, 2015) es poder detectar e identificar, a través de la observación y evaluación de siete parámetros psicomotrices, como esto estará relacionado con problemas del aprendizaje, también nos permite crear líneas de trabajos con lo que el niño está fallando.

La batería de da Fonseca (Anexo 2), consiste en 7 ítems, cada uno evalúa un factor psicomotor (FP) entregando un puntaje de 1 a 4 en cada tarea o actividad a realizar, donde:

- 4 puntos: realización perfecta, precisa, económica y con facilidad de control (excelente, óptimo; objetivando facilidades de aprendizaje).
- 3 puntos: realización completa adecuada y controlado (bueno, disfunciones indiscernibles, no objetivando dificultades de aprendizaje).
- 2 puntos: débil realización con dificultades de control y señales desviadas. (Débil, insatisfactoria; disfunciones ligeras, objetivando dificultades de aprendizaje).
- 1 punto: ausencia de respuesta, realización imperfecta, incompleta, inadecuada y descoordinada. (Muy débil; disfunciones evidentes y obvias, objetivando dificultades de aprendizaje significativas).

Con estos puntajes obtendremos 4 perfiles psicomotores (Hernández, 2015):

- Perfil Hiperpráxico: Nivel superior o bueno. Niños que no tienen dificultades de aprendizaje, al contrario, tienen facilidades para el aprendizaje

- Perfil Euprático: Nivel normal. Niños sin dificultades de aprendizaje. El nivel de realización es bueno, aunque puede presentar algún tipo de inmadurez o imprecisión de control, en alguno de los factores psicomotrices
- Perfil Disprático: Identifica al niño con dificultades de aprendizaje ligeras. Nivel en el que el niño presenta uno o más factores desviados por inmadurez neurológica, según la edad del niño y la severidad del síntoma.
- Perfil Aprático o deficitario: Niños con dificultades de aprendizaje significativas del tipo moderado o severo. Su potencial de aprendizaje se caracteriza por una lenta, o muy lenta, modificabilidad.

De acuerdo al puntaje quedara de la siguiente manera:

Puntos de la BPM	Tipo de perfil psicomotor	Dificultades de aprendizaje
27/28	Hiperprático	No presenta
22/26	Hiperprático	No presenta
14/21	Euprático	No presenta
9/13	Disprático	Ligeras (específicas)
7/8	Aprático	Significativas (moderadas o severas)

Para realizar la BPM, aparte de necesitar los materiales (Anexo 3), es importante tener una sala adecuada donde exista la menor cantidad de estímulos visuales que puedan distraer al niño al momento de tomarla, y con todos los materiales a la mano para realizar lo más rápido posible para evitar la fatiga o cansancio del menor.

Un requisito para poder tomar la BPM es importante estar capacitado, conocer y comprender cada ítem y puntaje, para evitar el margen de error (Anexo 4). Es por esto que los evaluadores fueron instruidos previamente antes de realizar la evaluación por una psicomotricista capacitada sobre la BPM. El equipo de evaluadores estuvo conformado por un grupo de alumnos de la asignatura de Psicomotricidad de la carrera de Kinesiología

y de 2 internos de Kinesiología todos pertenecientes de la Universidad Católica Silva Henríquez, que estuvieron bajo la supervisión constante de un Psicomotricista capacitado en la BPM.

Otro requisito para poder tomar esta batería es la autorización previa de Marcela Hernández quien describió y validó la BPM de Vitor da Fonseca (Anexo 5) , otra autorización para poder utilizar la descripción y la información que ella ha realizado para nuestro marco teórico y para la batería en sí (Anexo 6) y por último una autorización de los padres de los niños inmigrantes a evaluar donde se los solicita su aprobación para la realización de esta evaluación, solicitada por el mismo establecimiento (Anexo 7).

4 Análisis de Resultados

Para un n=45.

Al evaluar el DPM del total de los alumnos se encontró que el 84.4% (n= 38) de los niños y niñas se ubica dentro del perfil de DPM Eupraxis, el 8.8% (n=4) se encuentra dentro del perfil de DPM Hiperpráxico y el 6.6% (n=3) se encuentra dentro del perfil de DPM de Dispraxia (figura 4), obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 17 puntos (DS=2,7), encontrándose dentro del perfil Eupraxis. Los puntajes obtenidos se encuentran dentro de los límites 10 y 23 puntos, con un rango de 13, la Moda es 14 y la Mediana son 17.

Al evaluar el DPM del primer nivel de transición con un n=14 se encontró que el 86% (n= 12) de los niños y niñas se ubica dentro del perfil de DPM Eupraxis, el 7% (n=1) se encuentra dentro del perfil de DPM Hiperpráxico y el 7% (n=1) se encuentra dentro del perfil de DPM de Dispraxia (figura 5), obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 16.4 puntos (DS=2,2), encontrándose dentro del perfil Eupraxis. Los puntajes obtenidos se encuentran dentro de los límites 13 y 22 puntos, con un rango de 9, la Moda es 15 y la Mediana son 15.6.

Al evaluar el DPM del segundo nivel de transición con un n=10 se encontró que el 90% (n= 9) de los niños y niñas se ubica dentro del perfil de DPM Eupraxis, en tanto el 10% (n=1) se encuentra dentro del perfil de DPM Dispraxia (figura 6), obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 16.7 puntos (DS=3.4), encontrándose dentro del perfil Eupraxis. Los puntajes obtenidos se encuentran dentro de los límites 10 y 21 puntos, con un rango de 11, la Moda no se encuentra y la Mediana son 16.9.

Al evaluar el DPM de Primero básico un n=10 se encontró que el 70% (n= 7) de los niños y niñas se ubica dentro del perfil de DPM Eupraxis, el 20% (n=2) se encuentra dentro del perfil de DPM Hiperpráxico y el 10% (n=1) se encuentra dentro del perfil de DPM de Dispraxia (figura 7), obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 18.2 puntos (DS=3.0), encontrándose dentro del perfil Eupraxis. Los puntajes obtenidos se encuentran dentro de los límites 12 y 22 puntos, con un rango de 10, la Moda es de 16,7 y la Mediana son 18.1.

Al evaluar el DPM de segundo básico con un $n=11$ se encontró que el 91% ($n= 10$) de los niños y niñas se ubica dentro del perfil de DPM Eupraxis y un 9% ($n=1$) se encuentra dentro del perfil de DPM Hiperpráxico (figura 8), obteniéndose además un puntaje promedio de DPM de 16.9 puntos ($DS=2.5$), encontrándose dentro del perfil Eupraxis. Los puntajes obtenidos se encuentran dentro de los límites 14 y 22 puntos, con un rango de 8, la Moda 16.7 y la Mediana son 17.5.

Al analizar las siete áreas del DPM del total de los alumnos, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3,5 puntos; $DS=0,1$; $ME=3.4$; $MO=4$), siguiéndole el Equilibrio (2,8 puntos; $DS=0,1$ $ME=2.7$; $MO=2,5$), la Tonicidad (2,8 puntos; $DS=0.1$; $ME=2.7$; $MO=3$) y Noción del Cuerpo (2,4 puntos; $DS=0,1$; $ME=2.4$; $MO=2$). En tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Estructuración Espacio-Temporal (2,3 puntos; $DS=0.3$; $ME=2.3$; $MO=2.5$), Praxia Global (2,3 puntos; $DS=0,3$; $ME=2.1$; $MO=2$) y la Praxia Fina (1.5 puntos; $DS = 0,2$; $ME=1.3$; $MO=1$) (Figura 9)

Al analizar las siete áreas del DPM del primer nivel de transición con, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3,5 puntos; $DS=0,4$; $ME=3.6$; $MO=4$), siguiéndole el Tono (2,8 puntos; $DS=0,6$ $ME=2.8$; $MO=2.5$), el Equilibrio (2,6 puntos; $DS=0.5$; $ME=2.6$; $MO=2$) y Noción del Cuerpo (2,3 puntos; $DS=0,6$; $ME=2.3$; $MO=2$). En tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Estructuración Espacio-Temporal (2,0 puntos; $DS=0.7$; $ME=2$; $MO=2$), Praxia Global (1.8 puntos; $DS=0,5$; $ME=1.8$; $MO=1.6$) y la Praxia Fina (1.3 puntos; $DS = 0,6$; $ME=1.3$; $MO=1$) (Figura 10)

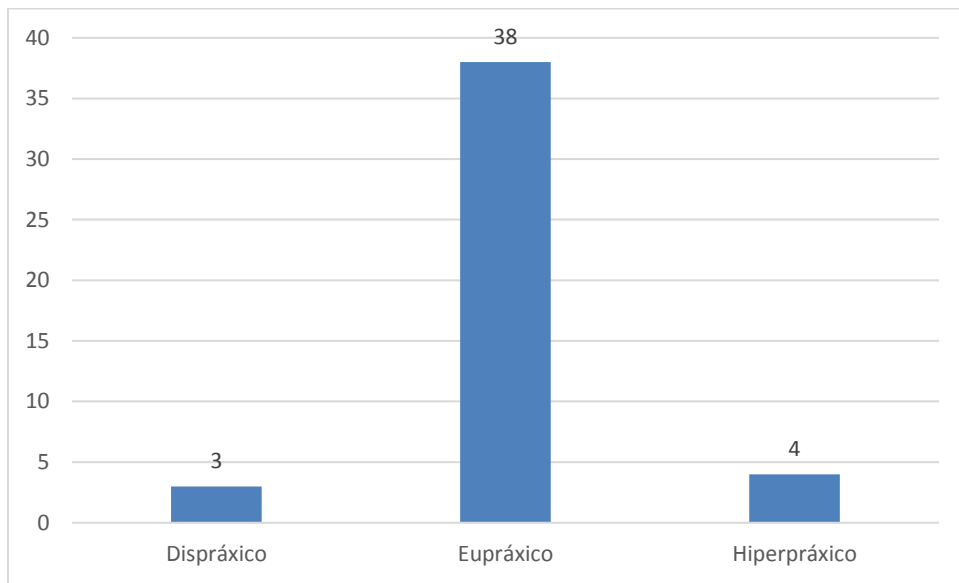
Al analizar las siete áreas del DPM del segundo nivel de transición con, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3 puntos; $DS=0,5$; $ME=3.2$; $MO=4$), siguiéndole el Tono (2,7 puntos; $DS=0,7$ $ME=2.8$; $MO=2.5$), el Equilibrio (2,7 puntos; $DS=0.8$; $ME=2.6$; $MO=3.1$) y Noción del Cuerpo (2,5 puntos; $DS=0,8$; $ME=2.3$; $MO=3.6$). En tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Estructuración Espacio-Temporal (2,3 puntos; $DS=0.$; $ME=2.5$; $MO=2.5$), Praxia Global (2.0 puntos; $DS=0,4$; $ME=2$; $MO=2$) y la Praxia Fina (1.5 puntos; $DS = 0,5$; $ME=1.4$; $MO=1$) (Figura 11)

Al analizar las siete áreas del DPM de Primero básico, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3.6 puntos; DS=0,5; ME=3.7; MO=4.0), siguiéndole el Tono (2,8 puntos; DS=0,7 ME=2.7; MO=3.5), el Equilibrio (2,8 puntos; DS=0.7; ME=2.6; MO=2.6) y Estructuración Espacio-Temporal (2,6 puntos; DS=0,7; ME=2.5; MO=2.5). En tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Noción del Cuerpo (2,4 puntos; DS=06.; ME=2.4; MO=2.2), Praxia Global (2.4 puntos; DS=0,7; ME=2.2; MO=1.8) y la Praxia Fina (1.6 puntos; DS = 0,7; ME=1.3; MO=1) (Figura 12)

Al analizar las siete áreas del DPM de Segundo básico, se observó que obtuvo mayor puntaje promedio la Lateralidad (3,3 puntos; DS=0,5; ME=3.3; MO=3.3), siguiéndole el Equilibrio (2,8 puntos; DS=0,5 ME=2.8; MO=2.1), el Tono (2,6 puntos; DS=0.4; ME=2.7; MO=3) y Noción del Cuerpo (2,5 puntos; DS=0,4; ME=2.6; MO=2.6). En tanto, las áreas con menor puntaje promedio fueron la Praxia Global (2,4 puntos; DS=0.7; ME=2.6; MO=2), Estructuración Espacio-Temporal (2.0 puntos; DS=0,6; ME=2; MO=1.5) y la Praxia Fina (1.4 puntos; DS = 0,6; ME=1.3; MO=1.3) (Figura 13)

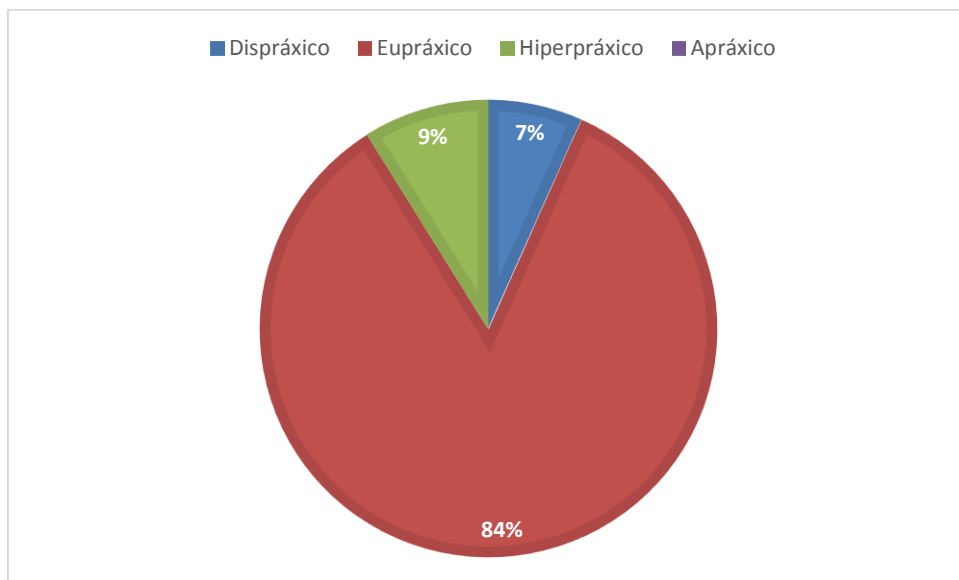
Al analizar las dificultades del aprendizaje en relación con el perfil psicomotor obtuvimos que en un n=45, se encontró que el 93.3% (n=42) de niños no presentan dificultad en el aprendizaje, y un 6,7% (n=3) presenta ligeras dificultades del aprendizaje con una DS=23,4. (Figura 14)

Figura 3 Total de alumnos por perfil psicomotor.



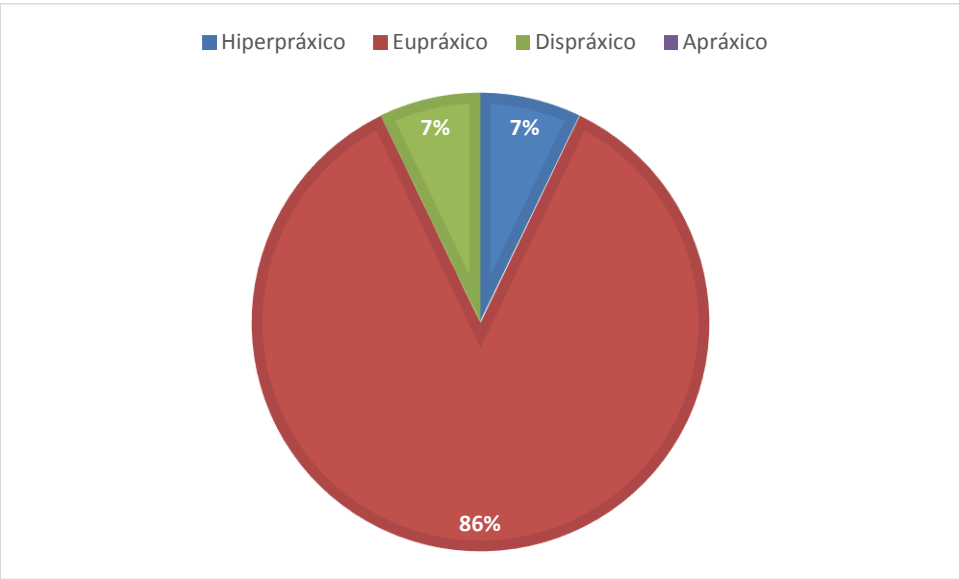
Total de Alumnos por perfil psicomotor que cursan entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta

Figura 4 Porcentaje del perfil psicomotor del total de alumnos.



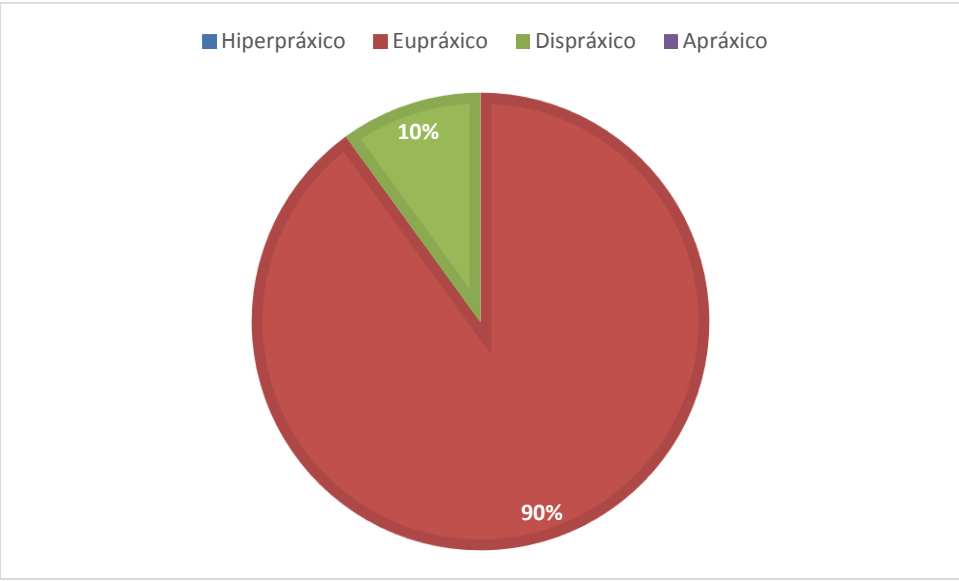
Porcentaje del perfil psicomotor del total de alumnos que cursan entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

Figura 5 Porcentaje del perfil psicomotor de primer nivel de transición.



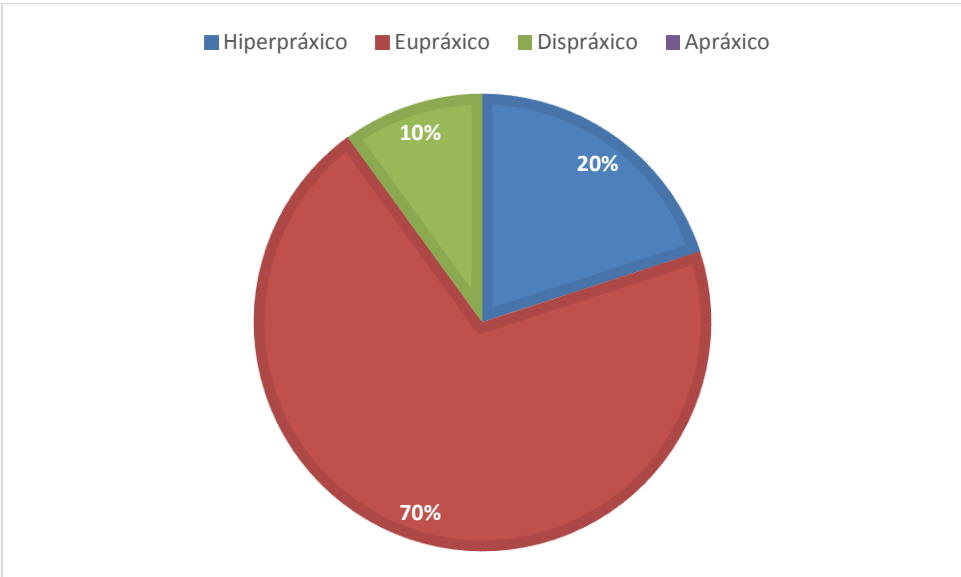
Porcentaje total de alumnos por perfil que cursan primer nivel de transición del Centro Educativo Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta

Figura 6 Porcentaje del perfil psicomotor de segundo nivel de transición



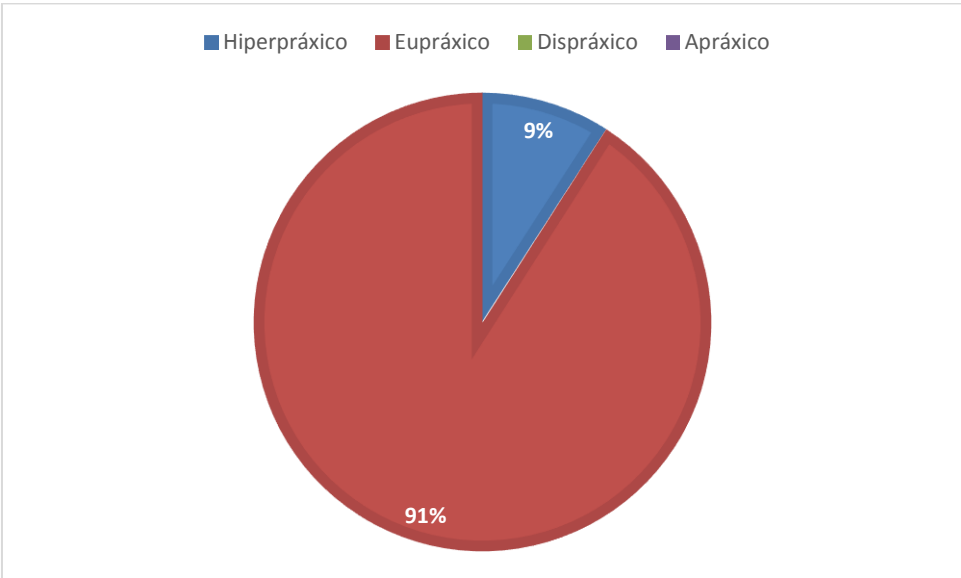
Porcentaje total de alumnos por perfil psicomotor que cursan segundo nivel de transición del Centro Educativo Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

Figura 7 Porcentaje del perfil psicomotor de primero básico



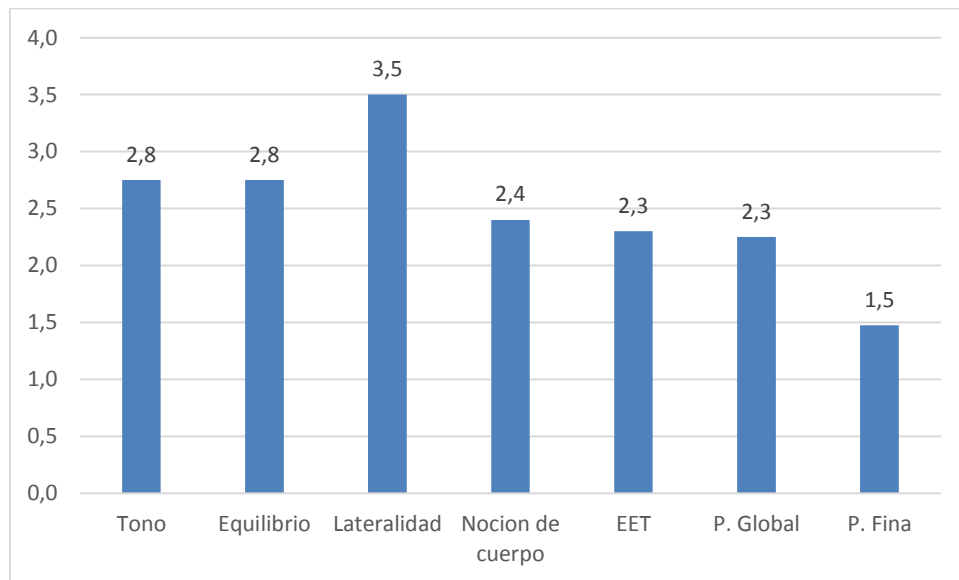
Porcentaje total de alumnos por perfil psicomotor que cursan Primero básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

Figura 8 Porcentaje del perfil psicomotor de segundo básico.



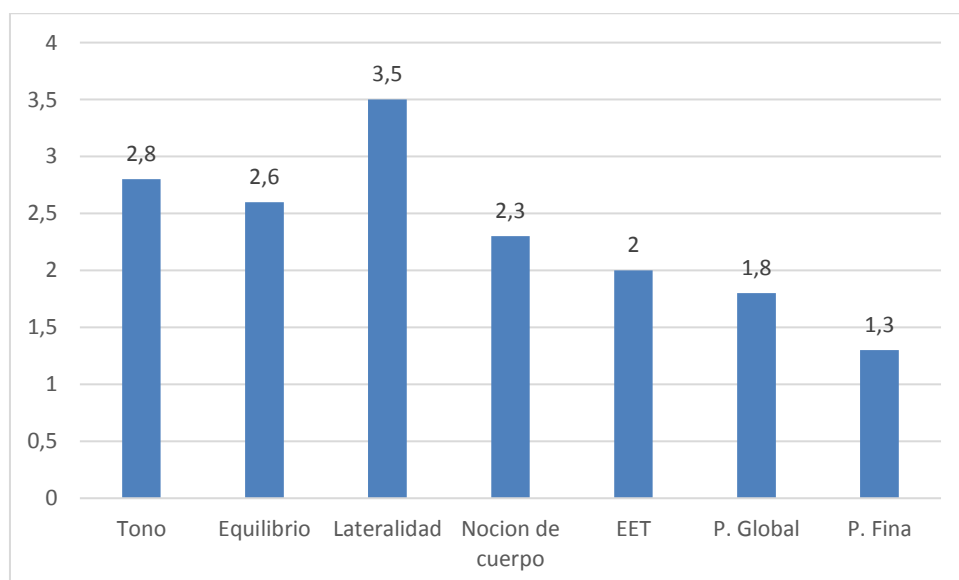
Porcentaje total de alumnos por perfil psicomotor que cursan Segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

Figura 9 Promedio de cada factor psicomotor en el total de alumnos



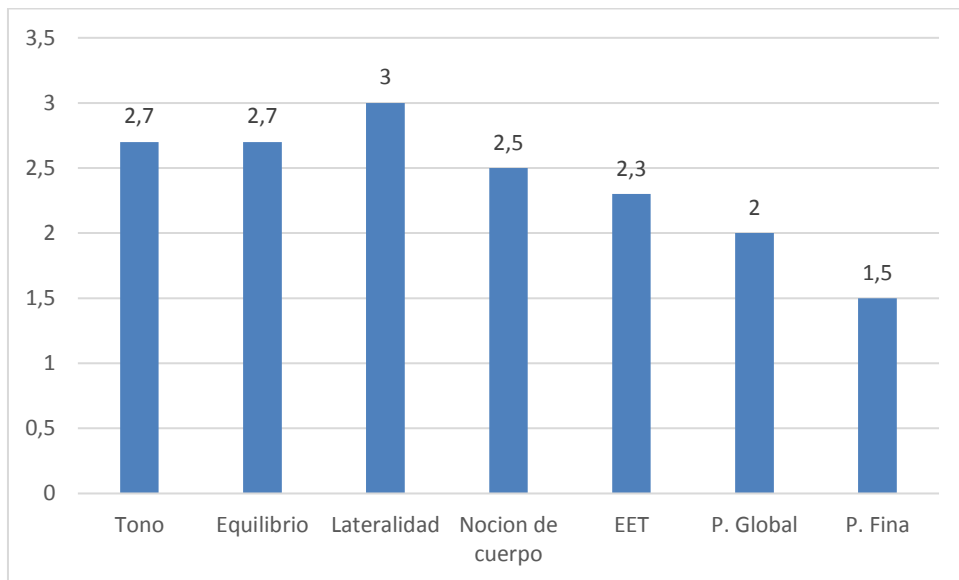
Distribución del puntaje promedio obtenido por alumnos que cursan entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, en las siete áreas del DPM.

Figura 10 Promedio de cada factor psicomotor en primer nivel de transición



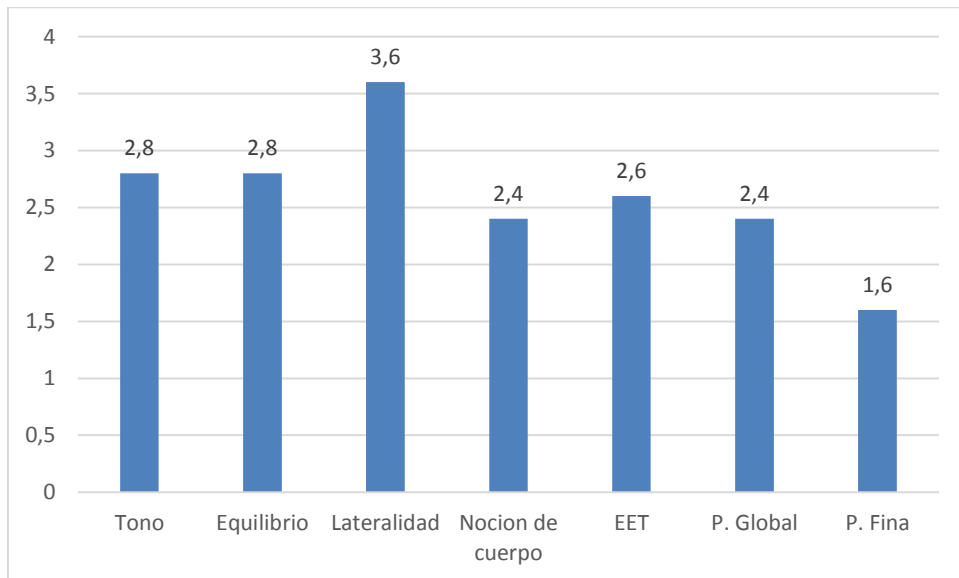
Distribución del puntaje promedio obtenido por alumnos que cursan primer nivel de transición del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, en las siete áreas del DPM.

Figura 11 Promedio de cada factor psicomotor de segundo nivel de transición



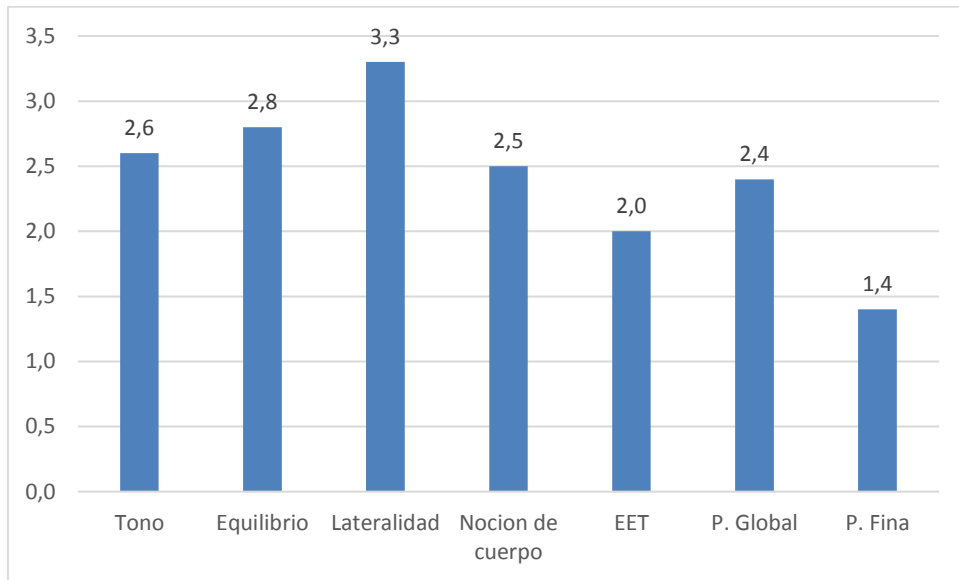
Distribución del puntaje promedio obtenido por alumnos que cursan segundo nivel de transición del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, en las siete áreas del DPM.

Figura 12 Promedio de cada factor psicomotor en primero básico



Distribución del puntaje promedio obtenido por alumnos que cursan Primero básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, en las siete áreas del DPM.

Figura 13 Promedio de cada factor psicomotor en segundo básico



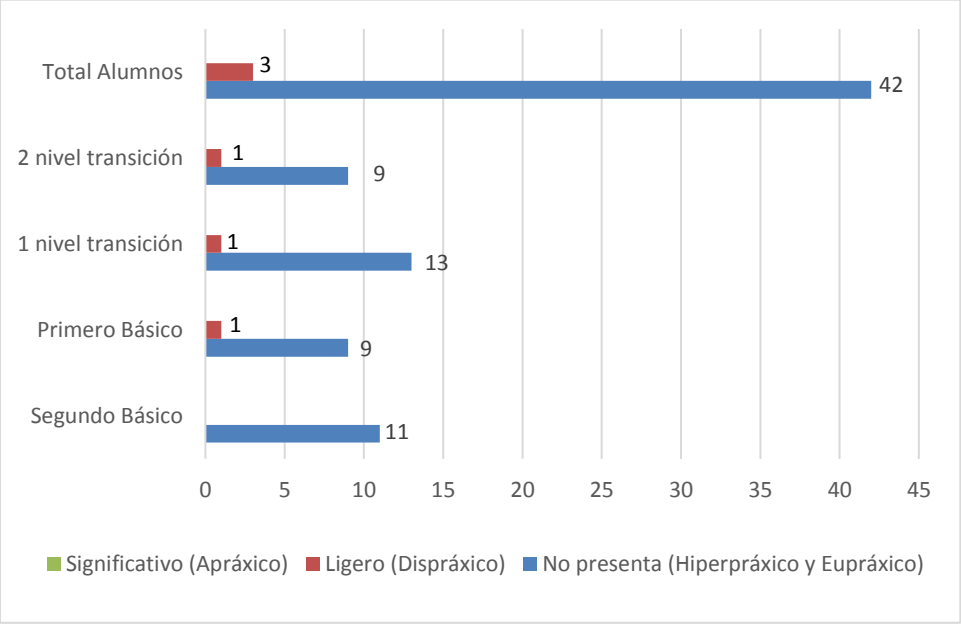
Distribución del puntaje promedio obtenido por alumnos que cursan Segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta, en las siete áreas del DPM.

Tabla 1 Promedio y desviación estándar por nivel educacional

F.P	1 nivel transición		2 nivel de transición		Primero básico		Segundo básico		Total Alumnos	
	PROMEDIO	D.E	PROMEDIO	D.E	PROMEDIO	D.E	PROMEDIO	D.E	PROMEDIO	D.E
Tono	2,8	0,6	2,7	0,5	2,8	0,7	2,6	0,4	2,8	0,1
Equilibrio	2,6	0,5	2,7	0,7	2,8	0,7	2,8	0,5	2,8	0,1
Lateralidad	3,5	0,4	3	0,8	3,6	0,5	3,3	0,5	3,5	0,1
N.C	2,3	0,6	2,5	0,8	2,4	0,6	2,5	0,6	2,4	0,1
E.E.T	2	0,7	2,3	0,5	2,6	0,7	2	0,6	2,3	0,3
P. Global	1,8	0,5	2	0,4	2,4	0,7	2,4	0,7	2,3	0,3
P. Fina	1,3	0,6	1,5	0,5	1,6	0,7	1,4	0,6	1,5	0,2

Tabla de datos del promedio y la desviación estándar (DE) de acuerdo a los siete factores psicomotores de los niños inmigrantes que cursen entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

Figura 14 Relación de las dificultades de aprendizaje con el perfil psicomotor



Relación de las dificultades de aprendizaje con el perfil psicomotor que cursan entre primer nivel de transición hasta segundo básico del Centro Educativo Héroe Arturo Pérez Canto de la comuna de Recoleta.

5 Discusión

Como se ha descrito dentro de este estudio, los resultados obtenidos nos dicen que la mayoría de los niños inmigrantes que cursan primer nivel de transición hasta segundo básico en el Centro Educacional Héroe Arturo Pérez Canto, ubicado en la comuna de Recoleta, están dentro de un perfil psicomotor Euprático según BPM, esto nos confirma que los niños no tienen dificultades del aprendizaje, el nivel de realización es bueno, aunque puede presentar algún tipo de inmadurez o imprecisión de control, en alguno de los factores psicomotores. Sin embargo esto no es del todo cierto, llama mucho la atención que los niños de segundo básico tengan similares condiciones del DPM en relación a los niños de primer nivel de transición, esto se ve reflejado en el puntaje promedio obtenido por curso, el cual nos muestra lo siguiente, los niños más pequeños evaluados correspondientes al primer nivel de transición obtuvieron un puntaje promedio de 16,4 según la BPM mientras que los mayores que cursan segundo básico obtuvieron un puntaje de 16,9 por la misma batería. Esto nos indica en el transcurso de cuatro años, que los niños se quedan prácticamente estancados en su DPM, esto queda en evidencia al analizar los puntajes promedios total por nivel y más aún en las praxias finas, en donde en el primer nivel de transición se presenta un puntaje promedio de 1,3 y en segundo básico un puntaje promedio de 1,4, afirmando que no existe un adecuado DPM de los niños. Como hemos mencionado en este estudio el DPM normal es un proceso evolutivo donde vamos adquiriendo nuevas habilidades y se espera que mientras el niño crece exista una congruencia con este proceso (Boulch, 1997). Es por eso que los resultados obtenidos no tendrían relación con el desarrollo psicomotor normal.

Por otra parte para estar dentro del perfil psicomotor Euprático el puntaje necesario va desde los 14 hasta los 21 puntos, la mayoría de los niños evaluados están dentro de este perfil, obtuvieron un puntaje cercano al puntaje mínimo para esta categoría, lo cual indica que estuvieron a un pequeño paso de estar en un perfil psicomotor de Disprático, lo que significaría que tendrían ligeros problemas de aprendizaje, presentando uno o más factores desviados por inmadurez neurológica.

En cuanto a los factores psicomotores, la lateralidad es la que predomina en todos los niveles, esto se debe a que las tareas a realizar dentro de la evaluación de este FP son de ejecución simple, como por ejemplo contestar una llamada de teléfono, mirar por un telescopio, entre otras.

Los 2 factores psicomotores más altos en la BPM después de la lateralidad es el equilibrio y tono, con un puntaje promedio para ambos de 2,8 y con una DS de 0,1, lo que nos preocupa porque los deja entre los puntajes dispráxicos y eupraxico, estando al límite, siendo lo normal que estos factores obtengan puntajes más altos porque son los primeros en desarrollarse, es esperable que los niños que cursan primer nivel de transición tengan un puntaje más bajo ya que están en proceso de maduración, pero los niños de segundo básico deberían tener estas áreas ya maduras y por ende tener puntajes más alto, es decir, tener puntaje 4.

Ambos factores que pertenecen a la primera unidad funcional participan en la integración sensorial, el control fino de las relaciones sensoriomotoras, la regulación económica y armónica de toda la actividad mental y la interdependencia de los circuitos corticales y subcorticales, de acuerdo a Jean piaget el periodo sensoriomotriz va desde los 0 a 2 años ; es por esta razón que estos factores debería encontrarse desarrollados en estos niños evaluados, para poder desarrollar de forma óptima y adecuada los siguientes factores, de manera jerárquica, adquiriendo habilidades cada vez más complejas para desempeñar nuevas tareas (Hernández, 2017).

Otra interrogante que nos ha generado esta investigación, es que los niños inmigrantes de segundo básico presentaron un puntaje más alto en praxia global, que en ETE, siendo lo normal de acuerdo al proceso evolutivo y jerárquico de nuestro desarrollo que esté presente primero la ETE.

Otro punto que nos queda como interrogante es que está pasando con estos niños, ya que en el primer y segundo nivel de transición realizan psicomotricidad 3 veces por semana, esto no se está viendo reflejado en el proceso evolutivo de su DPM, lo que nos deja las

siguientes preguntas: ¿el problema es cómo se lleva a cabo la intervención de psicomotricidad? o ¿es el entorno o familia de los niños las que afectan en su desarrollo?

Los sesgos para este estudio fueron los siguientes:

Uno de los más relevantes es el idioma, ya que trabajamos con niños haitianos, en un momento pensamos dejarlos fuera de este estudio, debido a que no serían capaces de realizar la BPM ya que esta requiere de instrucciones claras y precisas para que el niño realice la tarea, decidimos ver como se encontraban ellos, y no hubieron mayores dificultades con esta barrera idiomática.

Otro detalle importante fue que no se pudo realizar una previa entrevista con cada apoderado, esto nos permitiría conocer e indagar con mejor precisión en qué condiciones se encuentran los niños fuera del establecimiento educacional, como se relacionan con sus familias y con el entorno social.

6 Conclusión

El 84,4% de la población estudiada pertenece al perfil psicomotor Euprático que se caracteriza de acuerdo a la BPM a niños sin dificultades de aprendizaje, el resto de la población se divide entre los perfiles de Hiperprático y Disprático, con un 8,8% y un 6,6% respectivamente. En cuanto al perfil Aprático no se encuentra presente en este estudio.

En cuanto al tono y al equilibrio, estos dos factores psicomotores, son los primeros en desarrollarse y estar maduros, estos son la base para que el niño tenga un buen desarrollo psicomotor. Sin embargo, en la población estudiada, esto no se ve reflejado en los puntajes obtenidos en la BPM, ya que su promedio general para ambos factores es de 2,8, lo que indica que la realización es inadecuada, con débil relación con dificultades de control y señales desviadas. Si bien ambos factores obtuvieron un puntaje más alto en relación a los otros factores psicomotores, aun así se encuentran más bajo de lo esperado, esto va a llevar que los niños no tengan un buen desarrollo psicomotor en las otras unidades funcionales.

Sin embargo, es importante saber que la MO es de 14, teniendo en cuenta que la MO es el valor o puntaje que más se repite en nuestra población (Valenzuela, 2017), significa que una gran cantidad de niños evaluados pueden estar dentro del perfil Disprático solo por un punto de diferencia. También hay que destacar el puntaje de la ME es 17, lo que significa que la mitad de los niños se encuentran bajo este puntaje, teniendo en promedio tres factores psicomotores (NC, ETEy Praxia global) en un perfil Disprático y uno (Praxia fina) en perfil Aprático, esto implica un debilidad en la realización con dificultades de control y señales desviadas y/o ausencia de respuesta, realización imperfecta, incompleta, inadecuada y descoordinada (Fonseca, 2008).

En cuanto al aprendizaje “es la adquisición de herramientas que permiten a la persona desenvolverse a nivel social, escolar, laboral y emocional, es decir, tener un rol social definido, especializado, diversificado y contextualizado” (Hernández, 2015).

Una vez mencionado esto, nos queda claro la relevancia del correcto DPM dentro del aprendizaje y del por qué debemos abordar a esta población. Más aun corroborando que en el estudio hay un 6,6% de la población estudiada que presenta ligeras dificultades del aprendizaje.

Con todos los datos ya observados dentro de este estudio podemos detectar que esta población requiere un cuidado desde el área de psicomotricidad, lo que debe ser contemplado a futuro para realizar intervenciones.

Una vez expuesto todos los puntos relevantes de este estudio, con certeza podemos decir que si no existe una base sólida en el DPM del niño no podrá desarrollar adecuadamente las otras áreas de su vida.

6.1 Proyecciones

El principal objetivo de esta investigación fue caracterizar el DPM de niños inmigrantes, ya que no encontramos estudios relacionados a este tema , no obstante ya finalizado el estudio podemos encontrar ciertos déficit que tuvo la investigación, que son relevantes para próximas investigaciones, como incluir una comparación del DPM de niños chilenos versus niños inmigrantes, para observar si existen diferencias en estos grupos, ya que no sabemos si los niños evaluados dentro del estudio tiene alteraciones producto de la diversidad cultural o se encuentren en igualdad con los niños chilenos y sea un problema del establecimiento o del entorno socioeconómico más bajo.

Previo a esto realizar una entrevista con cada apoderado para indagar la situación de cada niño y así saber en condiciones viven y si estas están afectando en el desarrollo del niño de manera positiva o negativa.

7 Bibliografía

Arnaiz, P., Rabadán, M., & Vives, I. (2001). *La psicomotricidad en la escuela: una práctica preventiva y educativa*. Malaga, España: Ediciones Aljibe.

Boulch, J. L. (1997). *El movimiento en el desarrollo de la persona*. Barcelona: Paidotribo.

Cabueses, B. (2014). La compleja relación entre posición socioeconómica, estatutos migratorio y resultados de salud. *ELSEVIER*, 1-6.

Casal, J., & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Rev. Epidem. Med. Prev.*, 3-7.

Cortés, M., & Iglesia, M. (2004). Generalidades sobre Metodología de la Investigación. Ciudad del Carmen, México.

Fonseca, V. d. (2008). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: España.

Hernández, M. (2015). Batería de observación psicomotriz: Material académico creado por CICEP. CICEP.

Hernández, M. (2017). *Psicomotricidad: Historia y conceptos*. Santiago: cicep publicaciones.

Mateo, C. M., & Sáez, S. C. (2010). Desarrollo físico y psicomotor en la etapa infantil. Tolosa, San Sebastián.

Pública, D. d. (2016). Migración en Chile 2005-2014. Chile.

- Pública, M. d. (2010). *Departamento de Extranjería y Migración*. Obtenido de <http://www.extranjeria.gob.cl/>
- Real Academia Española, R. (2014). *Diccionario de lengua española*. Madrid, España.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Sampieri, R. H., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F: Mc Graw Hill Education / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Schonhaut, L., Sconstedt, M., Álvarez, J., Salinas, P., & Armijo, I. (2010). Desarrollo Psicomotor en Niño de Nivel Socioeconómico Medio-Alto. *Revista chilena de pediatría*, 81, 123-128.
- SEREMI de Salud. (Diciembre de 2015). *Diagnóstico de salud de inmigrantes Región Metropolitana*. Santiago, Chile.
- Stokes, M. (2006). *Fisioterapia en la Rehabilitación Neurológica* (Vol. 2). (E. España, Ed.)
- Valenzuela, R. (2017). *Manual de Bioestadística*. Santiago, Chile: Escuela de kinesiología UCSH.
- Vásquez, R. (2009). Impacto de las migraciones en Chile. Nuevos retos para el pediatra. *¿Estamos preparados? Revista Chilena de pediatría*, 161-167.

8 Anexos

8.1 Anexo 1

Modelo de Luria

El modelo de Luria es un soporte neurológico en donde se agrupan las estructuras cerebrales en relación a la fase de proceso de la información, en donde el cerebro es presentado como un conjunto de sistemas individuales que fortalecen las condiciones para actuar en la actividad mental superior que antecede toda la conducta consciente humana. Este modelo se basa en que el sistema nervioso central, con posibilidades de ser potenciado a lo largo del tiempo, pero con la clara determinación que la intervención debe ser lo más temprana en edad posible y altamente capacitada, tanto a nivel parental como profesional (Hernández, 2015).

Luria agrupa las estructuras cerebrales en relación a la fase de proceso de información compuesto por tres unidades funcionales básicas, las cuales serán descritas a continuación (Fonseca, 2008).

Unidad Funcional	Factores Psicomotores	Sistemas	Sustratos Anatómicos
1ra Unidad Funcional -Percepción de la información -Integración sensorial de la información -Regulación tónica de alerta y de los estados mentales, como son el sueño y la atención -Selección de la información, regulación y activación -Vigilancia y tonicidad -Facilidad e inhibición -Modulación neurotónica -Integración inter-sensorial	-Tonicidad -Equilibrio	-Formación reticulada -Sistemas vestibulares y propioceptivos	-Médula -Tronco cerebral -Cerebelo -Estructuras subtalámicas y talámicas

<p>2da Unidad Funcional</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pensar, pensamiento -Recepción, análisis y almacenamiento de la información -Síntesis sensorial -Organización temporal y espacial -Simbolización esquemática -Decodificación y codificación -Procesamiento y almacenamiento -Elaboración gnósica 	<ul style="list-style-type: none"> -Lateralidad -Noción corporal -Estructuración temporo-espacial 	<ul style="list-style-type: none"> -Áreas asociativas corticales (secundarias y terciarias) -Centro asociativo posterior 	<ul style="list-style-type: none"> -Córtex cerebral -Hemisferio izquierdo y derecho -Lóbulo parietal -Lóbulo occipital -Lóbulo temporal
<p>3ra Unidad Funcional</p> <ul style="list-style-type: none"> -Actuar, acción y expresión. -Programación, regulación y verificación de las actividades, tanto de intenciones como planificación motora. -Elaboración de práctica, ejecución y corrección de esta. -Secuenciación de las operaciones mentales o cognoscitivas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Praxia global -Praxia fina 	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema piramidal ideocinético -Áreas pre-frontales (áreas 6 y 8) -Centro asociativo anterior 	<ul style="list-style-type: none"> -Córtex motor -Córtex pre-motor -Lóbulo frontal

8.2 Anexo 2

Planilla de evaluación psicomotora BPM (Vitor da Fonseca 1975)

Planilla Evaluación Psicomotora (BPM) (Vitor da Fonseca, 1975)				
Nombre:				
Sexo:	Fecha de Nacimiento:	/ /	Edad:	Años: Meses:
Curso:	Observador:	Fecha de la Observación: / /		
				Promedio Parámetro:
1. Tonicidad				
2. Equilibrio				
3. Lateralidad				
4. Noción de Cuerpo				
5. Estructura Espacio-Temporal				
6. Praxia Global				
7. Praxia Fina				Total:

1. TONICIDAD:		Pje:
Extensibilidad:	1.1 Sentados piernas separadas.	
	1.2 De espalda, tocar con los pies atrás de los hombros.	
	1.3 De estómago: Doblar rodillas y separar talones.	
	1.4 Tocar codos por detrás de la espalda.	
	1.5 Girar las manos en 360°.	
Paratornia:	1.6 Tocar con el pulgar el antebrazo.	
	1.7 Miembros inferiores y superiores.	
Diadococinesias:	1.8 Marionetas ambas manos simultáneamente.	
Sincinesias:	1.9 Bucales y contralaterales.	

2. EQUILIBRIO		Pje:
Inmovilidad	2.1 Inmovilidad (60 segundos).	
Equilibrio estático:	2.2 Apoyo rectilíneo.	
	2.3 Punta de los pies.	
	2.4 Apoyo en un pie. I / D	
Equilibrio dinámico:	2.5 Marcha Controlada.	
	2.6 Saltar en un pie.	
	2.7 Saltar en el otro.	
	2.8 Pies juntos adelante.	
	2.9 Pies juntos atrás.	
	2.10 Pies juntos con ojos cerrados.	

3. LATERALIDAD		Lado/Puntaje:
Ojo	3.1 Telescopio	
	3.2 Hoja con agujero	
Oído	3.3 Escuchar celular	
	3.4 Escuchar un secreto	
Mano	3.5 Escribir en el aire	
	3.6 Recortar en el aire	
Pie	3.7 Paso de gigante	
	3.8 Pantalones	

4. NOCIÓN DEL CUERPO	Pje:
4.1 Sentido Corporal	
4.2 Reconocimiento (derecha - izquierda)	
4.3 Auto-imagen (cara)	
4.4 Imitación de gestos (4 gestos)	
4.5 Dibujo del cuerpo	

5. ESTRUCTURA ESPACIO-TEMPORAL	Pje:
5.1 Organización (pasos)	
5.2 Estructuración dinámica (fichas fósforos)	
5.3 Representación topográfica (plano)	
5.4 Estructuración rítmica	

1	●	.	.	●	.	.	●	.	.	●	.
2	●			●	●	.	●	●	.	.	.
3	●	●	.	.	●	.	.	●	●	.	.
4	●	●	.	.	●	●	.	.	●	●	.
5	●	.	.	●	.	.	.	●	●	.	●

6. PRAXIA GLOBAL	Pje:
6.1 Coordinación óculo-pedal, chutar pelotas de tenis entre patas de silla	
6.2 Coordinación óculo-manual, lanzar pelotas de tenis a un canasto	
6.3 Disociación Miembros superiores	
6.4 Disociación Miembros inferiores	
6.5 Disociación Miembros superiores e inferiores	
6.6 Agilidad	

7. PRAXIA FINA	Pje:
7.1 cadena de clips: Tiempo:	
7.2 Velocidad y precisión: Número de puntos:	
7.3 Velocidad y precisión: Número de cruces:	

Puntos de la Batería Psicomotriz	Tipo de perfil psicomotor	Dificultades de aprendizaje
27/28	Superior	No presenta
22/26	Bueno	No presenta
14/21	Normal	No presenta
9/13	Dispráxico	Ligeras(específicas)
7/8	Deficitario	Significativas(moderadas o severas)

Observaciones:

8.3 Anexo 3

Materiales utilizados para tomar la BPM

Materiales a utilizar para la toma de la BPM
Lápiz mina y de colores
Hojas blancas y cuadriculadas
Sillas, mesa
Caja o cesta
Pelotas de tenis
Fósforos
Imagen de secuencia de fósforos
Calculadora
Masking tape
Huinchita de medir
Clips
Cronometro

8.4 Anexo 4

1. Tonicidad:

Estas pruebas son importantes ya que están primeras y tienen una carga emotiva. Es por esto que recomendamos apoyarse en las fotografías Los puntajes están reunidos para los tres ejercicios, por lo que tenemos que tomar las pruebas e ir memorizando los rangos de movimientos, para luego anotarlos.

1.1 La propuesta será que el niño se siente en el suelo con las piernas separadas, rodillas estiradas y sin apoyar las manos en el suelo.

1.2 La propuesta será que el niño se siente y que luego lleve los pies a tocar detrás de la cabeza.

1.3 La propuesta es que el niño se coloque con el estómago en el suelo y que flexione las rodillas. Yo le separo los talones.

1.4 Le propongo al niño que se coloque de pie con los brazos relajados. Yo tomo los brazos por atrás y le trato de juntar los codos.

1.5 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.

1.6 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 si 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 si evidencia señales más obvias de resistencia o laxitud.

1.7 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. 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 3 miembros restantes.

La puntuación será la siguiente:

- 4 puntos si el niño no revela tensiones o resistencias en cualquiera de las manipulaciones de los cuatro miembros, capacidad de abandono, de autorelajación perfecta, precisa y con facilidades de control, ausencia de manifestaciones emocionales.
- 3 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 manipulaciones, 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 conservación de posiciones atípicas.

1.8 Diadococinesias: son la realización de movimientos vivos, simultáneos y alternados, en este caso será con el movimiento de marionetas en las manos. Me coloco 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. Si no las conoce le propongo que coloque una mano hacia el frente y que la gire hacia atrás. Los codos deben estar apoyados en una mesa o bien, en las rodillas del niño que está sentado a lo indio. La puntuación será:

- 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 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 tónicoemocionales permanentes.

1.9 Sincinesias, reacciones parasitarias de imitación de los movimientos contralaterales y de movimientos peribucales o linguales. Movimientos innecesarios que para su eliminación se necesita una inhibición tónica-sinéctica. Para esta prueba necesitamos un pelota de tenis. Nos sentamos frente al niño y le pasamos la pelota para que la 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 tu 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. La puntuación será:

- 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.

2. Equilibrio:

Inmovilidad es la capacidad de inhibir voluntariamente todo y cualquier movimiento durante un lapso de tiempo. Le propongo al niño colocarse con los pies juntos, manos en la cintura y con los ojos cerrados (mayores de 6 años) y que no debe moverse durante 60 segundos, 1 minutos. 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 inmóvil, revelando ligeros movimientos faciales, gesticulaciones, sonrisas, etc. Realización completa, adecuada y controlada.
- 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.

Equilibrio estático 2.2 pies en línea, 2.3 en punta de pies, 2.4 en un pie: Estas tres pruebas se evalúan secuencialmente de la misma manera, cada una dura 20 segundos, con los ojos cerrados (para niños mayores de 6 años) y manos en la cadera. La propuesta es que realice la prueba sin caerse. La puntuación será la siguiente:

- 4 puntos si se mantiene en equilibrio durante 20 segundos sin abrir los ojos, control postural perfecto y 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 minutos, 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 reequilibrios, inclinaciones, etc.

Equilibrio dinámico, exige una orientación controlada del cuerpo en situaciones de desplazamientos en el espacio con los ojos abiertos. La puntuación será la siguiente:

Marcha controlada: el niño deberá caminar sobre una línea real o imaginaria en el suelo unos 3 metros de largo y con talón pegado a la punta del pie y con manos en la cadera. La propuesta es: tienes que caminar con las manos en la cintura y entre estos dos límites juntando el talón con la punta del pie, como si fueras un equilibrista.

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

2.6, 2.7 En los saltos a pie cojo con manos en la cadera el niño deberá saltar en un pie y devolverse en el otro, una distancia de 3 o 4 metros aproximadamente. La propuesta es: Tienes que saltar en un pie hasta la línea y volver saltando en el otro pie. La puntuación será la siguiente. Podemos registrar el pie con que salto primero.

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

2.8, 2.9 Saltos a pies juntos hacia adelante y hacia atrás: el niño deberá saltar en dos pies juntos y con manos en la cintura la misma distancia anterior. La propuesta es: tienes que saltar a pies juntos y manos en la cintura hacia la línea y devolverte saltando igual, pero mirando hacia atrás.

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

2.10 Saltos a pies juntos el niño deberá saltar con manos en la cintura, con los ojos cerrados y sin moverse del lugar, 10 veces. La propuesta es: Tienes que saltar con los dos pies juntos, manos en la cintura y ojos cerrados 10 veces sin moverte del lugar. Puntuación será:

- 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 reequilibrio 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 reequilibrios bruscos.

3. Lateralidad:

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

3.1, 3.2: 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.

3.3, 3.4 Lateralidad Auditiva: para evaluar el oído preferente. Se le pide al niño que escuche un celular y luego que escuche un secreto que o le contaré.

3.5, 3.6: Lateralidad manual: para evaluar la mano preferente. Se le propone al niño simular que escribe en el aire como si fuera un profesor y luego que recorte una figura imaginaria.

3.7, 3.8: 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.

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 telerreceptores 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 no realiza las tareas y aparecen señales claras de ambidiestrismo, Lateralidad mixta mal integrada o Lateralidad contrariada.

4. 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 relacionada 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.

4.1 Sentido Kinestésico: En esta prueba le proponemos al niño que cierre los ojos y que nombre las partes de su cuerpo que le iremos tocando. Entre 4 y 6 (cabeza, ojos, labios, nariz, barbilla, oreja) se nombran 8 partes, de 6 años en adelante 16 como mínimo (hombro, codo, mano, pie, ojo derecho, oreja izquierda, nuca o cuello, hombro izquierdo, codo derecho, rodilla izquierda, pie derecho, pie izquierdo, mano izquierda, pulgar, índice, corazón, anular, meñique) 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.

4.2 Reconocimiento derecha e izquierda: implica una función de descodificación verbal sobre la base de la noción simbólica del hemicuerpo. Al niño le proponemos que nos de una respuesta motora cuando le hagamos una solicitud verbal. Es decir, nosotros le damos una propuesta y él genera el movimiento que se le propuso. Estas solicitudes serán:

- Enséñame tu mano derecha, enséñame tu ojo izquierdo, enséñame tu pie derecho,
- Enséñame tu mano izquierda;

Si el niño lo tiene fácil, las preguntas serán las siguientes:

- Cruza tu pierna derecha sobre tu rodilla izquierda,

- Toca tu oreja izquierda con tu mano derecha,
- Señala mi ojo derecho con tu mano izquierda,
- Señala mi oreja izquierda con tu mano derecha.

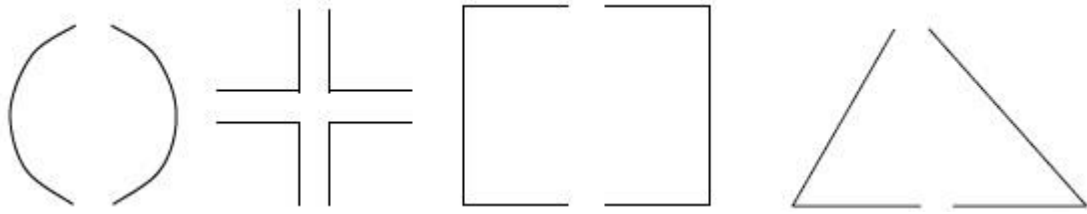
La puntuación será la siguiente:

- 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 oscilaciones 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.

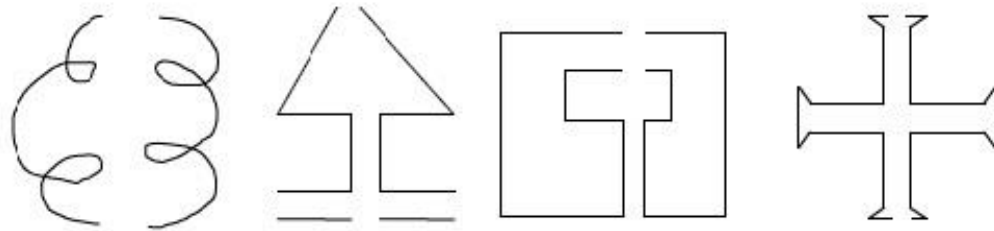
4.3 Auto-imagen (cara) es medido con el “test dedo a la nariz”, con la finalidad de evaluar la función propioceptiva del niño. Le proponemos al niño que con ojos cerrados y con brazos separados hacia un costado, deberá tocar su nariz con una mano y luego cambiar a la otra, este movimiento se realiza cuatro veces, dos con cada mano. 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.

4.4 Imitación de gestos. 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 dibujaré una figura en el aire y luego de que yo termine tú la imitas también en el aire. Las siguientes figuras serán para niños de 4 a 6 años:



Para niños de 6 años en adelante:



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.

4.5 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. Según la escala de Wintch, la puntuación será:

- 4 puntos si el niño realiza un dibujo gráficamente perfecto, proporcionado, 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 gráfica e irreconocible.

5. Estructuración Espacio-Temporal:

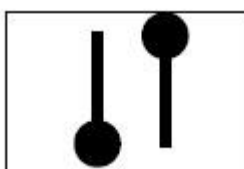
Organización, es la capacidad espacial concreta de calcular las distancias y los ajustes de los planos motores necesarios para recorrerlos, poniendo en evaluación las funciones de análisis espacial, procesamiento y apreciación de la distancia y de la dirección, planificación motora y verbalización simbólica de la experiencia. Por lo que a niños pequeños de 4 a 5 años, pudiese no ser tomada. La tarea será que entre dos límites 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.

La puntuación será la siguiente:

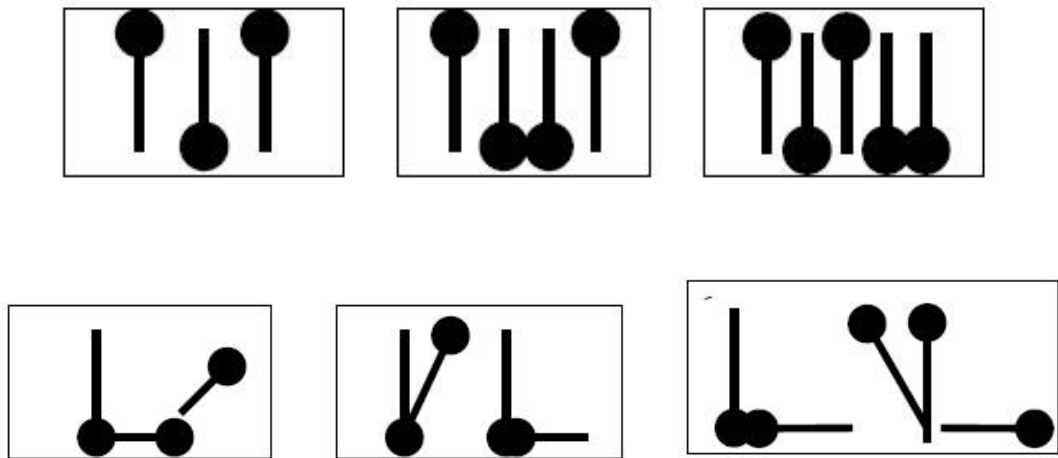
- 4 puntos si el niño realiza la tarea con un control perfecto, con cuenta perfecta y con cálculo preciso ajuste inicial y final de los pasos.
- 3 puntos si el niño realiza los tres recorridos con ligero descontrol final de los pasos, manteniendo correctamente la cuenta.
- 2 puntos si el niño realiza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

5.2 Estructuración dinámica, evalúa la capacidad del niño de reproducir de memoria secuencias de fósforos en posiciones 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 imitarás con los fósforos después de que yo la esconda.

Ficha de ensayo:



Las fichas son:



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 sólo la ficha del ensayo y la primera ficha.
- 1 punto si el niño realiza dos de las seis o sólo la ficha del ensayo.

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 espaciales y la posición del mobiliario. Luego se realizará un recorrido real por la sala, el que después el niño deberá reproducir la trayectoria en el aire con el lápiz y luego motrizmente en el plano anteriormente dibujado. Esta tarea es sólo tomada a niños en edad escolar, a partir de 6 años. 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.

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 está anexa al marco teórico. 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. Praxia global

6.1 Coordinación óculo-manual, capacidad de coordinar movimientos manuales con referencias perceptivo-visuales. Le propongo al niño que realice 4 lanzamientos con pelotas de tenis dentro de una papelera, 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. 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 sólo un enceste de los cuatro, revelando Dispraxias.
- 1 punto si el niño no consigue ningún lanzamiento.

6.2 Coordinación óculo-pedal, coordinación de movimientos pedales con referencias perceptivo-visuales. Se le propone al niño que realice 4 chutes a una pelota de tenis para que pase entre las patas de una silla, a una distancia igual a la de la prueba anterior. El procedimiento y el puntaje es el mismo al anterior.

Disociación, capacidad de individualizar varios segmentos corporales y que son partes de una planificación y ejecución motora. Para esto le pido al niño que se ubique a lado mío y ambos frente a una mesa. Le explico que realizaré una secuencia de golpes y cuando yo

termine, el 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. Las m significa MANO y la p PIES. La d es de DERECHA y la i de IZQUIERDA. Cada segmento tiene 4 secuencias y todas tienen la misma puntuación. Las secuencias son las siguientes:

6.3 Miembros superiores: 2md-2mi/2md-1mi/1md-2mi/2md-3mi.

6.4 Miembros inferiores: 2pd-2pi/2pd-1pi/1pd-2pi/2pd-3pi.

6.5 Miembros superiores e inferiores: 1md-2mi-1pd-1pi/2md-1mi-2pd-1pi/2md3mi-1pd-2pi

6.6 Agilidad: Saltar 4 veces separando piernas y golpeando las palmas cuando se separan estas. Se le propone al niño saltar cuatro veces a separar los pies y luego juntarlos. Luego de eso se le propone repetir lo mismo pero al separar las piernas tiene que aplaudir.

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 dispraxias, disimetrías.
- 1 punto si el niño no realiza ninguna secuencia, revelando ausencia de planificación motora, Dispraxias y disimetrías.

7. Praxia fina:

Comprende la micromotricidad y la pericia manual.

7.1 Coordinación dinámica-manual, se le propone al niño que arme y desarme una cadena de clips. Se le entregan 5 clips para edad preescolar y 10 para edad escolar. Se deben dar dos ensayos al menos, y se cronometrará la prueba. Es importante decirle que es con tiempo, pero que tiene mucho tiempo para hacerlo. 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 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 Dispraxias.
- 1 punto si el niño se demora más de 6 minutos en componer y descomponer la pulsera.

Velocidad-precisión de puntos, esta prueba que se realiza en una hoja de matemáticas. Durante 30 segundos el niño deberá hacer la mayor cantidad de puntos posibles, un punto por cada cuadrado y con la secuencia de izquierda a derecha. Se considerarán buenos solo los puntos hechos correctamente. La puntuación será la siguiente:

- 4 puntos si el niño realiza más de 50 puntos.
- 3 puntos entre 31 y 50 puntos.
- 2 puntos entre 20 y 30 puntos.
- 1 punto menos de 20 puntos.

Velocidad-precisión de cruces, esta prueba que se realiza en una hoja de matemáticas. Durante 30 segundos el niño deberá hacer la mayor cantidad de cruces posibles, una cruz por cada cuadrado y con la secuencia de izquierda a derecha. Se considerarán buenos solo los puntos hechos correctamente. 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 15 cruces.

Como calcular el resultado:

Para calcular los resultados finales tenemos que sumar todos los puntajes que colocamos por parámetro y luego dividirlo por la cantidad de pruebas tomadas:

8.5 Anexo 5

Consentimiento Informado

Yo Marcela Hernández Lechuga psicomotricista de CICEP, autorizo a Camila Carrasco y a Oliver Roldán estudiantes y tesistas de la carrera de kinesiología de la Facultad de Salud de la Universidad Católica Silva Henríquez, para utilizar en su tesis la batería de psicomotricidad abreviada.

Fecha:.....

Firma

Firma de Tesista

Firma Tesista

8.6 Anexo 6

Consentimiento Informado

Yo Marcela Hernández Lechuga psicomotricista de CICEP, autorizo a Camila Carrasco y a Oliver Roldán estudiantes y tesisistas de la carrera de kinesiología de la Facultad de Salud de la Universidad Católica Silva Henríquez, a utilizar la información entregada en el documento “Batería de observación psicomotricidad: Material académico creado por CICEP”, para ser utilizar en su tesis.

Fecha:.....

Firma

Firma Tesista

Firma Tesista

8.7 Anexo 7

Consentimiento Informado

El presente consentimiento tiene por objetivo solicitar la autorización de usted como padre o tutor de su pupilo, para que éste pueda participar en un proyecto de investigación para alumnos de la Carrera de Kinesiología de la Facultad de Salud de la Universidad Católica Silva Henríquez que se encuentran realizando su Tesis de Grado. El estudio consiste en evaluar el desarrollo psicomotor en niños inmigrantes. El Desarrollo Psicomotor será evaluado a través de la batería psicomotriz de Victor da Fonseca. El principal objetivo de nuestro estudio es caracterizar el desarrollo psicomotor en niños inmigrantes. No existen riesgos en la aplicación del estudio. La información obtenida en este estudio será confidencial y los resultados de la evaluación individual de su pupilo solo se darán a conocer a usted (apoderado), y a los Profesionales que tratan a su pupilo en el centro educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la Comuna de Recoleta. Si desea más información, puede preguntar lo que sea y le atenderemos gustosamente. Si considera que ha sido debidamente informado y acepta que su pupilo participe del estudio, le rogamos firme el presente documento de consentimiento. Consentimiento Yo..... Apoderado de....., quien asiste al centro educacional Héroe Arturo Pérez Canto de la Comuna de Recoleta afirmó que:

- Se me informó de la naturaleza de la prueba, de sus objetivos, riesgos y beneficios.
- He entendido toda la información que se me han proporcionado sobre el Desarrollo Psicomotor y el Procesamiento Sensorial.
- He tenido la oportunidad de realizar todas las preguntas que me han parecido pertinentes al tema, las cuales me han sido respondidas de manera adecuada.
- Por esto AUTORIZO al equipo investigador para que realice los estudios sobre mi pupilo.

Fecha:.....

Firma de Apoderado

Firma de Tesista

Firma Tesista