

## NIVEL DE DESEMPEÑO MOTRIZ EN NIÑOS DE TRANSICIÓN II CON PRESENCIA Y AUSENCIA DE PROFESOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

<sup>1,2</sup>Valdés-Badilla, P.A., <sup>2,3</sup>Lagos-Hernández, R.I., <sup>2</sup>Chavez-San Martín, K.P., <sup>2</sup>Morales-Nova, M.A., <sup>2</sup>Luna-Rivas, S.A. (pablo.valdes@uautonoma.cl)

<sup>1</sup>Centro de Deportes y Salud, Universidad Autónoma de Chile (Chile); <sup>2</sup>Departamento de Pedagogía en Educación Física, Universidad Autónoma de Chile (Chile); Carrera de Psicología, Universidad Autónoma de Chile (Chile).

Recibido: Noviembre, 2013; Aceptado: Diciembre, 2013.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** La presente investigación tiene por objetivo identificar a través de la aplicación de un circuito, el nivel de desempeño motriz de niños de transición II con presencia y ausencia de Profesor de Educación Física (PEF) de los Jardines infantiles Monteverde y Alemania de la ciudad de Temuco. **MÉTODOS:** El tipo de investigación contempla un diseño cuasi experimental, exploratorio - descriptivo, transversal, con un enfoque mixto. La muestra fue seleccionada bajo un criterio no probabilístico, por conveniencia que incluyó 12 sujetos, distribuidos en 5 mujeres y 6 varones, quienes se encuentran en el rango de los 5 años de edad. **RESULTADOS:** Los resultados indican que los niños con presencia de PEF, logran una frecuencia de cumplimiento mayor (66.7%) en la mayoría de las pruebas respecto a los sujetos que no poseen este profesional (33.3%). Otro aspecto llamativo corresponde al desempeño motor más bajo, que pertenece a un sujeto del Jardín Infantil sin PEF, quien cumplió 21 de los 55 ítems que conforman el circuito; mientras que el sujeto con mejor desempeño motor forma parte del Jardín Infantil con presencia de PEF, quien completó 52 ítems, lo que sugiere una familiarización con este tipo de trabajos. **CONCLUSIÓN:** Por último se observan diferencias en el desempeño motriz de niños de transición II con presencia y ausencia de PEF, sin embargo estos resultados no son atribuibles esencialmente a la presencia de este profesional. **PALABRAS CLAVES:** motricidad; desempeño motriz; desarrollo motriz; circuito motriz; educación física.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** This research aims to identify through the implementation of a circuit, the level of motor performance of children with transition II presence and absence of a Physical Education Teacher (PET) of children Gardens Monteverde and Alemania City Temuco. **METHODS:** The research includes a quasi-experimental design, exploratory - descriptive, transversal, with a mixed approach. The sample was selected under a probabilistic criterion for convenience that included 12 subjects, distributed in 5 women and 6 men, those in the range of 5 years old. **RESULTS:** The results indicate that children with presence of PET, achieve a higher compliance rate (66.7%) in most of the tests relative to subjects who do not have this professional (33.3%). Another striking aspect corresponds to lower engine performance, belonging to a subject of kindergarten without PET, who completed 21 of the 55 items that form the circuit, while the subject with better engine performance Kindergarten is part of the presence of PET, who completed 52 items, suggesting familiarity with this type of work. **CONCLUSION:** Finally there are differences in the motor performance of children with transition II presence and absence of PET, however these results are not essentially attributable to the presence of

this professional. **KEY WORDS:** motor; motor performance; motor development; motor circuit; physical education.

## INTRODUCCIÓN

Desde que la Educación física está inserta en los Planes y programas de educación, ha sido parte de las áreas que requieren evaluación, para constatar si las actividades que se desarrollan como parte de los contenidos habituales de formación, responden a las demandas que exigen los programas ministeriales, estas evaluaciones se han transformado con el correr del tiempo, en indagaciones más profundas y complejas que buscan determinar patrones de rendimiento motriz en niños y niñas y determinar qué es lo que hace que algunos sean más o menos hábiles frente a ciertas tareas que se les invita a cumplir. Muchos filósofos de distintas épocas han tomado estos conceptos y los han llevado a la literatura y al mundo de la investigación, desarrollando estudios sobre la acción motriz y sus implicancias en la vida de un sujeto desde su nacimiento, hasta su vejez.

Según lo expresa Arnold Gesell (2000) *“el desarrollo motor se debe a una gran variedad de habilidades motoras que se encuentran ligadas y este desarrollo de movimientos complejos, se vuelve cada vez más automático a medida que el sistema nervioso madura, haciendo que estas acciones, que en un principio son muy complejas se vuelven cada vez más fáciles”*. Desde este punto de vista, lo complejo del movimiento se relaciona directamente con conexiones de muchos factores de estimulación y la existencia de una red que interacciona y crece junto con cada sujeto, incluyendo su formación motora, influenciadas por distintos factores, ya sean endógenos como exógenos (Ruiz, L., 1994), dentro de los que se encuentran la alimentación, relación afectiva y social, vía las relaciones interpersonales con sus padres, compañeros y profesores, estimulación cognitiva y motriz (Muñoz, L., 1986), esta última que puede ser proporcionada por el PEF en el nivel Preescolar. Ruiz Pérez (1994) señala que *“este desarrollo tiene un origen multifactorial y que además no se rige por una única ley, ni es igual para cada individuo”*.

De acuerdo a diversas investigaciones llevadas a cabo por Gallague, D. & Ozmun, J. (2006) y Pérez, L., Iglesias, J. & Méndez, R. (2008), la consolidación motriz se consigue entre los 4 y 5 años, esta es la etapa donde se crea el molde de vida desde la postura motora y cognitiva. Según estos autores, los resultados motrices que pueden alcanzar los niños a esta edad, dependen mucho del estímulo que ostenten. Al respecto Seguel, X., et al. (2012) señalan que *“sería perjudicial para el desarrollo de los niños si estos no reciben un correcto estímulo motriz en actividades que no aprovechen cada uno de los puntos de desarrollo motor”*. Por esta razón, la influencia del PEF es uno más de los factores que pueden tener injerencia en el desarrollo motriz de los niños y niñas, adquiriendo nuevos métodos con el fin de solucionar problemáticas que se le pudiesen presentar en cualquier situación de su vida motora, utilizando aprendizajes adquiridos en etapas tempranas, que de acuerdo a la literatura serían el control corporal, lateralidad, equilibrio, marcha y/o carrera, saltar entre otros elementos y que como un todo, se resumen en el desempeño motriz del sujeto (Gallague, D. & Ozmun, J. 2006; Gamboa, R., 2010; Gómez, R., 2002; Da Fonseca, V., 2006; Pulido, M., 2010).

A lo largo de las últimas décadas, el concepto de desarrollo motriz se ha introducido con fuerza en el campo de las investigaciones propias de la Educación Física, proliferando estudios que pretenden analizar la evolución tanto física como cognitiva de los niños en el contexto motriz. Esta preocupación, refleja la importancia que los científicos le atribuyen a los primeros años de vida en la maduración funcional y cognitiva de los niños y niñas (Pulido, M., 2010). Como se menciona en estas indagaciones han resaltado los beneficios que producen la estimulación temprana, adecuada en el desarrollo y aprendizaje de los menores, su futuro éxito escolar y su posterior desempeño en la adolescencia y

adultez. Incluso es muy probable, que el propio hogar sea el mejor espacio o el más natural para estimular prematuramente las dimensiones motrices y ofrecer el ambiente apropiado para explorar y descubrir cosas nuevas. No obstante, cada día son más las familias que optan por confiar el cuidado de sus hijos a centros especializados externos. Estudios llevados a cabo por el Ministerio de Desarrollo Social (MIDEPLAN) confirman lo anterior, en Chile el 19% de los menores de tres años y el 74% de los niños entre cuatro y cinco años, asiste a establecimientos de Educación Parvularia (MIDEPLAN, 2010).

El aumento sostenido de la presencia femenina en la fuerza laboral del país, amplía la necesidad de encargar el cuidado de los niños y niñas a terceros; confirmando lo expuesto, se encuentra el estudio realizado por la Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) señalando que *“entre los años 1990 y 2011, la participación de la mujer en el mundo laboral aumentó, desde un 32,5% hasta un 43,5%”*(CASEN, 2011). El mismo estudio establece que la decisión de trabajar por parte de ambos padres, se ve afectada por la incompatibilidad entre las labores domésticas y el trabajo, así como por el cuidado de los hijos, especialmente, si son menores de 6 años. La diversidad de actividades que enfrentan los padres actuales, los obliga a buscar la mejor opción para el desarrollo de sus hijos e hijas, encontrando en los jardines infantiles el espacio ideal para dicho objetivo, puesto que, en ese lugar los infantes son sometidos a cuidados y estímulos de acuerdo a su edad y necesidades (Seguel, X., et al., 2012).

En el mismo contexto, no se puede olvidar que los niños en etapa pre-básica (4 y 5 años), se encuentran en un periodo muy sensible de su desarrollo motriz. Al revisar distintos trabajos relativos al tema, se encuentra el realizado por Da Fonseca, V. (2006) quien define el concepto desarrollo como *“los cambios que sufre el ser humano a lo largo de su existencia, desde su nacimiento hasta su muerte”*; Dichas transformaciones están directamente relacionadas con el medioambiente, y con los estímulos que el niño recibe provenientes de terceros. Por otra parte Pulido, M. (2010) plantea que *“Desarrollo se trata de un término que engloba a los conceptos de crecimiento, maduración ambiente y aprendizaje”*. De esta misma forma Gallague, D. & Ozmun, J. (2006) establecen que *“todo movimiento voluntario implica un elemento de percepción; como tal, el desarrollo motor en la niñez está estrechamente relacionado con el funcionamiento perceptivo-motor”*. En consecuencia y de acuerdo a lo expuesto, desarrollo motriz se refiere a una serie de cambios en el área motora, los cuales son influenciados de manera positiva o negativa por su entorno y por los estímulos que el menor reciba por parte de quienes lo rodean (Gallague, D. & Ozmun, J. 2006; Da Fonseca, V., 2006; Pulido, M., 2010).

En base a lo presentado por los autores citados anteriormente, se puede advertir que la consolidación motriz de los niños y niñas Chilenos se inicia en las etapas tempranas del desarrollo, en particular durante su permanencia en la educación preescolar o jardines infantiles, atendiendo a la maduración y estimulación recibida. En esta etapa los niños pasan de patrones con control corporal escaso, a lograr un óptimo control de la motricidad fina y gruesa (Gallague, D. & Ozmun, J. 2006; Da Fonseca, V., 2006; Pulido, M., 2010). No obstante, sería perjudicial para el desarrollo de los menores que no reciban un correcto estímulo motriz, y por el contrario se le aplicaran juegos, actividades o cualquier estímulo que no esté de acuerdo a su edad (Seguel, X., et al., 2012).

La formación motriz temprana, asume un rol relevante en el desarrollo de los niños, en especial en aquellos que cursan el nivel preescolar. Sin embargo los Profesores de Educación Física, no se encuentran del todo involucrados en este proceso por razones que van desde las políticas hasta las económicas; siendo que su formación les proporciona las herramientas necesarias, para estimular las áreas sensibles del desarrollo motriz de los niños que asisten a este tipo de establecimientos (Gómez, R., 2002; Pérez, P. & Vargas, R. 2003; Ruiz, L., 2004; Da Fonseca, V., 2006). En este sentido la

presente investigación, tiene por objetivo identificar a través de la aplicación de un circuito, el nivel de desempeño motriz de niños de transición II con presencia y ausencia de Profesor de Educación Física de los jardines infantiles (JJII) Monteverde y Alemania de la Ciudad de Temuco.

## MÉTODOS

El tipo de investigación contempla un diseño cuasi experimental, exploratorio - descriptivo, transversal, con un enfoque mixto.

### Sujetos

La población está constituida por todos los niños del nivel transición II de los Jardines Infantiles Monteverde con presencia de PEF (n=13) y Alemania con ausencia de PEF de la ciudad de Temuco (n=11), Chile. La muestra fue seleccionada bajo un criterio no probabilístico, por conveniencia que incluyó 12 sujetos, distribuidos en 5 mujeres y 6 varones, quienes se encuentran en el rango de los 5 años de edad, con lateralidad de tipo diestra n=11 y zurda n=1; información que se puede apreciar en la tabla 1. Se incluyó a los niños que cumplieran con la edad mencionada, y que contaran con la autorización y consentimiento informado de los Padres. El estudio fue desarrollado siguiendo lo expuesto en la declaración de Helsinki, respecto al trabajo con seres humanos.

**Tabla 1 Caracterización de la muestra**

Establecimiento	Profesor de Educación Física	Cantidad de Sujetos	Edad	Sujetos por Genero		Dominancia Lateral	
				Mujer	Varón	Derecha	Izquierda
J. Infantil Monteverde	Presencia de PEF	6	5 años	3	3	6	0
J. Infantil Alemania	Ausencia de PEF	6	5 años	4	2	5	1

### Test realizados

Ante la carencia de un instrumento de evaluación estandarizado que permita estudiar de forma holística el desempeño motriz de niños y niñas de transición II, se presenta el siguiente circuito motor como una propuesta de medición que proporcione información que pueda interpretar, analizar y explicar el desempeño motriz de un niño. El presente circuito tiene como propósito poner a prueba las habilidades motrices básicas, a partir de actividades que requieran participación activa y consciente del niño (Romero, C., 2003). Se obtuvo validez de contenido por juicio de 5 expertos, permitiendo contrastar cada uno de las pruebas con la teoría respecto a las habilidades de locomoción, equilibrio, salto, manipulación y precisión, que debiesen realizar los niños de la edad investigada; los requisitos establecidos para determinar a los expertos, consistieron en; ostentar una experiencia laboral mínima de 10 años con niños de nivel preescolar y ser Profesor Universitario en asignaturas vinculadas al tema.

El circuito motriz se compone de 8 pruebas, cada una compuesta de 6 o 7 ítems que corresponden a los criterios de evaluación para cada tarea. A continuación se describen las pruebas realizadas:

1.- *Carrera en línea recta de cinco metros:* En un área delimitada, el niño debe recorrer una superficie de 15 metros. Para que la prueba sea considerada exitosa, el estudiante debe correr dentro del carril de

un metro de ancho que estará previamente marcado. Esta prueba fue evaluada considerando los siguientes criterios de ejecución:

- a).- Apoyo del pie en el suelo hecho por el metatarso con el tobillo fijo, haciendo una acción rápida de impulso.
- b).- Tras abandonar el suelo, la pierna libre se eleva hacia delante y arriba con su rodilla flexionada, formando un ángulo próximo a 90° con la articulación de la cadera.
- c).- Movimiento de los brazos producidos inversamente a la acción de las piernas.
- d).- Cabeza alineada al tronco y mirada orientada hacia adelante.
- e).- Tronco erguido con una ligera inclinación del mismo (80° a 85°), facilitando la acción de avance.
- f).- Flexión del codo entre 80° y 100°.
- g).- Trayectoria lineal, sin pisar fuera del carril delimitado.

2.- *Eslalom*: La prueba consta de 5 obstáculos, a 70 centímetros de distancia cada uno, en línea recta. El niño debe realizar una carrera en zigzag para evadir dichos implementos. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

- a).- Carrera con cambios de dirección sin interrupción del desplazamiento.
- b).- El tronco toma una leve inclinación al momento de esquivar un obstáculo.
- c).- El braseo se hace más amplio hacia el lado al que el niño se inclina al esquivar.
- d).- Cabeza alineada al tronco y mirada orientada hacia adelante.
- e).- No derriba ningún obstáculo.
- f).- Flexión del codo entre 80° y 100°.
- g).- Se mantiene la coordinación entre tren inferior y tren superior en la carrera en zigzag.

3.- *Correr por sobre obstáculos en el piso*: Esta prueba consta de una escalera de coordinación, con espacios de 40 cm cada uno, los cuales el niño debe evadir sin pisar las divisiones que existen entre ellos. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

- a).- Se desliza apoyando el metatarso del pie.
- b).- Apoya un pie en cada espacio de la escalera.
- c).- Movimiento de los brazos producidos inversamente a la acción de las piernas.
- d).- Mantiene la vista erguida y al frente.

e).- Realiza elevaciones de rodilla tipo skipping para desplazarse.

f).- Se desplaza sin tocar los separadores plásticos de la escalera.

g).- Trayectoria lineal, sin pisar fuera del carril delimitado.

4.- *Equilibrio dinámico*: Esta prueba consta de una viga de gimnasia artística en el piso, por la que el niño debe desplazarse, desde un extremo a otro sin tocar el piso. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

a).- Sube a la viga sin pérdida de estabilidad apoyando primero un pie, luego el otro.

b).- Al subir lo hace con las manos en la cintura.

c).- Se desplaza por la viga apoyando toda la planta del pie, sin sacar las manos de la cintura.

d).- Vista al frente, sin mirar la viga.

e).- Camina por la viga poniendo un pie frente al otro de forma alternada.

f).- No cae nunca de la viga, ni realiza movimientos de brazos o piernas para mantener el equilibrio.

g).- Baja de un solo salto con ambos pies al mismo tiempo.

5.- *Salto sobre un cajón*: En esta prueba el niño se enfrenta a un cajón de 20 cm de altura, el que debe subir de un salto. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

a).- Se ubica frente al cajón con ambos pies paralelos y con una separación equivalente a sus hombros.

b).- Flexiona las rodillas en la fase de impulso del salto.

c).- Los brazos realizan un movimiento de péndulo, para ayudar al salto.

d).- Coordina tren inferior y superior al momento de realizar el salto sobre el cajón.

e).- Logra saltar sobre el cajón con un solo intento.

f).- La caída sobre el cajón debe ser con ambos pies a la vez, y sin movimientos que evidencien pérdida de equilibrio.

g).- Mantiene el tronco erguido, sin flexionarlo de forma exagerada al momento del salto y la caída.

6.- *Salto hacia abajo con precisión*: Esta prueba parte desde el cajón de 20 cm de alto, desde donde los niños y niñas deben caer con sus pies sobre una zona previamente marcada e intentar permanecer equilibrados al menos 2 segundos en la zona, para corroborar la precisión del salto. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

a).- Se ubica sobre el cajón, con pies paralelos, con una separación equivalente al ancho de sus hombros.

- b).- Realiza flexión de rodillas para preparar el salto.
- c).- Los brazos realizan un movimiento de péndulo para ayudar al salto.
- d).- Mantiene la vista fija en el objetivo donde caerá.
- e).- Mueve de forma coordinada la porción inferior y superior de su cuerpo al momento de saltar.
- f).- Al momento de la caída, ambos pies tocan el piso al mismo tiempo.
- g).- Ambos pies caen en el área delimitada, sin tocar fuera de esta.

7.- Salto largo con impulso: Esta prueba consiste en que los niños y niñas salten de forma horizontal lo más lejos posible. Este ítem fue evaluado considerando los siguientes criterios de ejecución:

- a).- La carrera de impulso no sobrepasa la línea de partida del salto.
- b).- Realiza el salto con doble ritmo, y con un solo pie.
- c).- Los brazos se mueven de forma coordinada y colaboran en el impulso.
- d).- En el salto la rodilla adelantada se eleva con una flexión cercana a un ángulo de 90°.
- e).- Mantiene la vista fija en el objetivo final de su salto.
- f).- Al momento de la caída, apoya primero un pie, y luego el otro.
- g).- Al momento de la caída, no apoya las manos, ni evidencia pérdida de equilibrio.

8.- *Dominancia Lateral manual y Coordinación Fina*: Esta prueba consiste en dos actividades, la primera es trazar una línea única y continúa entre otras dos líneas ya dibujadas, sin tocar los bordes. La segunda corresponde a replicar tres figuras geométricas en una hoja de papel. Los criterios utilizados para evaluar ambas actividades concuerdan, por cuanto se valoran las dos con la misma pauta:

- a).- Realiza los dibujos de forma tal, que se mantiene una continuidad en los trazados.
- b).- Utiliza una sola mano para llevar a cabo la prueba.
- c).- Se sienta para realizar la prueba.
- d).- Sigue los puntos del trazado en su totalidad, sin desviaciones.
- e).- La línea es dibujada en el interior del padrón trazado, sin tocar sus bordes, apreciándose fluidez y no evidenciándose interrupciones en la tarea.
- f).- Mantiene la concentración durante la prueba durante, manteniendo la vista fija en los dibujos.

## Procedimiento

Los niños y niñas debían enfrentar el circuito de forma individual, mientras el resto del grupo debía aguardar en un sector de juego distante al de las pruebas y sin tener acceso visual a estas. Antes de iniciar el circuito los investigadores equipaban al niño con un casco especialmente adaptado para la ocasión, enseguida los sujetos observaban un video con las instrucciones de las pruebas, con la intención de recibir la misma información y no se influyera en la conducta de ellos, finalmente ejecutaban las tareas. Para realizar los ajustes al circuito de acción motriz, se contó con un grupo control compuesto por 4 niños (damas=2; varones=2) todos de 5 años, pertenecientes al JIII de la Universidad Autónoma de Chile (UA), quienes tras cumplir con los permisos correspondientes, ejecutaron todas las pruebas solicitadas; con esta información se realizaron los ajustes logísticos y de forma, de acuerdo a lo señalado por los expertos. Tras las adecuaciones se procedió a trasladar a los sujetos de estudio (n=12) al Centro de Deportes y Salud de la UA, para desarrollar el circuito de acción motriz de acuerdo a lo descrito. Para la valoración cualitativa, se reunió a los expertos para que emitieran su juicio respecto a cada una de las pruebas, para ello se les enseñó el video de cada uno de los niños en una pantalla, emitiendo las tres tomas a la vez, la que podían detener, adelantar y retroceder, dependiendo de las necesidades de observación.

Todo el proceso fue grabado simultáneamente en tres ángulos, el primero de ellos a través de una cámara modelo Go-pro Silver <sup>TM</sup>, montada sobre un casco que portaban los niños y niñas a la hora de ejecutar la tareas, lo que ofreció una perspectiva en primera persona; otra cámara Panasonic <sup>TM</sup> desde una perspectiva frontal; y la tercera modelo Sony SLT-a37Y <sup>TM</sup> desde un ángulo perpendicular. Para efectos del análisis posterior, las tres imágenes se digitalizaron en conjunto, de tal manera que en una pantalla se podía apreciar la actividad de manera simultánea y desde los tres ángulos descritos, lo que permitió al equipo de investigación junto a los expertos, apreciar con una perspectiva más amplia un mismo desempeño, pudiendo analizar con mayor precisión lo realizado por los sujetos de estudio.

## Análisis estadístico

La construcción de la base de datos se realizó con el programa Excel 7.0 para ser exportado al programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 18.0, utilizado para el cálculo de los datos en frecuencia de cumplimiento. Para tratar las variables procedentes de la pauta de cotejo, se ingresaron los datos y luego se recodificaron en sumatorias para cada prueba y una sumatoria para el total de las pruebas. Las primeras se organizaron en los siguientes rangos: De 0 a 5 ítems: no cumple; de 6 a 7 ítems: cumple. Para el caso de la prueba de dominancia lateral y precisión, que tenía 6 ítems, la codificación es la siguiente: De 0 a 5 ítems: no cumple; 6 ítems: cumple. Respecto a la determinación del nivel de desempeño motriz, se consideró la cantidad de pruebas cumplidas de la siguiente manera: de 0 a 5 pruebas: no cumple; de 6 a 8 pruebas: cumple.

## RESULTADOS

**Tabla 2. Desempeño motriz general.** Se aprecia en la presente tabla, que el 50% del total de la muestra cumple con las pruebas del circuito motriz, mientras que el 50% no cumple. Respecto a los sujetos que poseen Profesor de Educación Física los resultados indican que el 66,7% consigue puntajes positivos, mientras que los niños que no cuentan con Profesor de Educación Física, alcanzan un 33,3% para la misma categoría.



		Sumatoria total pruebas		Total
		No cumple	Cumple	
Presencia PEF (JJII Monteverde)	N° sujetos	2	4	6
	Porcentaje	33,3%	66,7%	100%
Ausencia PEF (JJII Alemania)	N° sujetos	4	2	6
	Porcentaje	66,7%	33,3%	100%
Total	N° sujetos	6	6	12
	Porcentaje	50,0%	50,0%	100%

**Tabla 3. Desempeño motriz por prueba.** La tabla N°3 presenta los resultados generales por prueba, en ella se advierten pocas diferencias entre los grupos evaluados, sin embargo para la escalera de coordinación y el equilibrio, se manifiestan divergencias.

	ALEMANIA (No posee PEF)		MONTEVERDE (Posee PEF)	
	No Cumple	Cumple	No cumple	Cumple
Carrera 15 Metros	33,3%	66,7%	16,7%	83,3%
Slalom	33,3%	66,7%	33,3%	66,7%
Escalera de Coordinación	0%	100%	33,3%	66,7%
Equilibrio	50%	50%	16,7%	83,3%
Salto vertical sobre cajón	50%	50%	50%	50%
Salto hacia abajo desde cajón	50%	50%	33,3%	66,7%
Salto Horizontal	66,7%	33,3%	50%	50%
Manipulación y precisión	83,3%	16,7%	66,7%	33,3%

### Resultados cualitativos por sujeto

En el presente apartado se exponen los antecedentes cualitativos, señalados como observaciones de los expertos, respecto al desempeño de los sujetos frente al circuito motriz; dichos comentarios fueron realizados para las acciones y/o gestos que captaron la atención de los especialistas. A continuación se presentan los comentarios, distribuidos por sujeto:

Sujeto 1: (Diestro, de género femenino).

El sujeto no realiza el ejercicio conforme a la explicación. Se salta los obstáculos y no comprende la lógica del slalom. Esto se puede explicar por deficiencias del niño en el planeamiento motor, que consiste en la organización cognitiva de la tarea previo a su ejecución. Realiza el ejercicio con éxito, sin embargo la ejecución es lenta y además al final de la prueba pierde coordinación y toca los separadores de la escalera. El sujeto en la prueba de equilibrio se muestra inestable, lento, inseguro, con una tensión muscular excesiva evidenciando descontrol motriz. Nuevamente el sujeto realiza la tarea de forma lenta y continúa con una tensión muscular excesiva. El salto horizontal de este individuo presenta muy poco alcance y no realiza carrera ni tampoco produce impulso antes del salto.

Sujeto 2: (Diestro de género masculino).

El niño presenta eficiencia en su desempeño motriz, que se demuestra cumpliendo las cuatro primeras pruebas en muy poco tiempo. Sin embargo al llegar a las pruebas de salto, se evidencia carencia de

planeamiento motor, puesto que en lugar de saltar, corre sobre el cajón y no realiza la prueba correctamente, misma situación que se presenta en el salto en profundidad. En la prueba de salto horizontal, el sujeto simplemente pasa corriendo por fuera del área delimitada y no realiza la tarea. En la dominancia lateral manual y coordinación fina el individuo se mostró excesivamente tenso, conducta que se evidencia por la gran presión que el niño ejerció sobre la hoja al momento de trazar las líneas.

Sujeto 3: (Diestro de género masculino).

Corre de manera oscilante y da pasos demasiado largos para su altura. Mientras en la prueba de slalom se salta el primer obstáculo y mantiene una carrera oscilante. En la última prueba, el sujeto ubica su rostro extremadamente cerca de la hoja, lo que puede explicarse por problemas visuales que pudiese presentar el niño o por la excesiva atención que le demanda la tarea y su interés en no cometer errores, además ejerce demasiada tensión en la mano izquierda que apoya la hoja de prueba y la cubre con su cuerpo al momento de realizarla.

Sujeto 4: (Zurdo de género femenino).

La prueba de slalom la realiza de forma correcta, sin embargo, se desplaza de forma muy lenta y con leves interrupciones en la marcha. El sujeto realiza la prueba final de dominancia lateral manual y coordinación fina de manera muy lenta y detallada, poniendo especial énfasis en la unión de los puntos. Se aprecia que ejerce bastante presión en la hoja sin llegar a ser excesivo.

Sujeto 5: (Diestro de género masculino).

El niño corre apoyando la planta completa de los pies, además su carrera demuestra falta de fluidez y continuidad. En el slalom se aprecia lentitud en la ejecución del ejercicio, al igual que en la escalera de coordinación y de equilibrio dinámico, en la que además no cumple con ninguno de los indicadores propuestos por los investigadores, evidenciándose un bajo control motor y presencia de movimientos poco económicos. El sujeto se aprecia muy inseguro al realizar las pruebas, esto se demuestra porque cada vez que se enfrenta a una actividad nueva mira a los investigadores preguntando que debía hacer por lo que se puede deducir que existe falta de memorización de las tareas. Por otra parte, la indumentaria que traía al momento de la evaluación le impedía moverse con naturalidad.

Sujeto 6: (Diestro de género masculino).

El individuo realiza las pruebas de forma correcta, con la salvedad que al correr inclina el tronco excesivamente hacia delante y en el salto horizontal recepciona la caída con el mismo pie del rechazo.

Sujeto 7: (Diestro de género masculino).

Realiza las primeras pruebas de carrera de forma correcta, y solo en el slalom toca el último obstáculo pero sin derribarlo. Si bien este niño presenta un gran desempeño motriz en las pruebas anteriores, se debe mencionar que, en la prueba de salto horizontal no obtiene puntuación debido a no realizar la prueba, pasando directo a la siguiente actividad, esto indica que no estuvo atento en el video explicativo o bien no logro apreciar la estación al momento de realizar el circuito.

Sujeto 8: (Diestro de género masculino).

Se desplaza corriendo en bloque con poca fluidez y manteniendo una tensión muscular excesiva. Sus brazos van muy pegados al cuerpo y no se aprecia balanceo compensatorio propio de la carrera. Al igual que en la prueba anterior, el slalom lo realiza con interrupciones en su marcha. La prueba de salto horizontal no la realiza, se olvida de ella lo que evidencia problemas de planeamiento motor. Cabe destacar que es de los pocos sujetos que cumple con la prueba de dominancia lateral manual y coordinación fina.

Sujeto 9: (Diestro de género femenino).

La prueba de slalom presenta problemas en la continuidad del desplazamiento y además se mueve de forma muy lenta. Realiza una leve flexión de rodillas en la fase de impulso del salto. Se aprecia muy temeroso en el desarrollo de las pruebas.

Sujeto 10: (Diestro de género masculino).

Este sujeto es el que demuestra el mejor desempeño motriz de acuerdo al instrumento de evaluación, cumpliendo con 52 de los 55 ítems del circuito.

Sujeto 11: (El sujeto es femenino).

Este sujeto no realiza ninguna de las pruebas del circuito motor, esto podría deberse a falta de seguridad o pánico escénico manifestado por encontrarse fuera de su contexto habitual. Cabe señalar que antes y después de someterse al circuito, el sujeto participó de manera activa con sus compañeros.

Sujeto 12: (Diestro de género femenino).

El sujeto cumple con gran parte del circuito, sin embargo en la prueba de salto horizontal, manifiesta dificultades en la coordinación, recepcionando con el mismo pie que rechaza.

## DISCUSIÓN

Para realizar las siguientes comparaciones se ha tomado en cuenta la diversa información que existe en torno al desempeño motriz, sin embargo en la actualidad se dispone de pocas investigaciones que relacionen el quehacer del Profesor de Educación Física con el desempeño motriz de niños de transición II, en particular en Chile. Apreciándose que las actividades de formación motora son ejecutadas por Educadoras de Párvulos, que si bien, conocen las características del desarrollo motor infantil, no disponen en su formación disciplinaria una especificidad que les oriente en esta área.

En cuanto al nivel de desempeño motriz de niños de transición II del Jardín Infantil Monteverde, estos ostentan un nivel de cumplimiento que alcanza el 66,7% del circuito motriz, lo que equivale a 4 sujetos, mientras que el 33,7 % (n=2), no consiguieron cumplir con el circuito. Cabe destacar que uno de los niños no rindió las pruebas, debido a factores emocionales. Esta situación redundó en mayor frecuencia para la categoría no cumple, para los niños con presencia de PEF. Al respecto se encuentra el trabajo realizado por Gómez, E., Moreno, Y., Valdés, C. & Valenzuela, J. (2008), quienes realizaron una evaluación del desarrollo motor en niños del Jardín Infantil Monteverde de Temuco mediante la batería de Vitor Da Fonseca (1988), encontrando que los niños *“poseían un desarrollo motor general bueno”*. A pesar de que ambos trabajos poseen objetivos similares, los resultados no son comparables, puesto que los instrumentos utilizados son diferentes en su estructura.

En referencia al nivel de desempeño motriz de niños de transición II del Jardín Infantil Alemania. Se puede advertir una frecuencia de cumplimiento de 33,3%, equivalente a 2 niños, mientras que el 66,7% (n=4) no cumplió con el circuito. Para contrastar la información, se utiliza nuevamente el trabajo realizado por Gómez, E., Moreno, Y., Valdés, C. & Valenzuela, J. (2008), quienes en sus pruebas aplicadas a los niños sin PEF del Colegio Manuel Montt de la ciudad de Temuco, concluyeron que *“los resultados de éstos no conseguían un buen desarrollo motriz, de acuerdo a la batería de Vitor da Fonseca (1988)”*. Los resultados encontrados en ambos trabajos son similares, pero tal como en el apartado anterior al ser el instrumento de estructura distinta, no se pueden comparar.

Al relacionar el nivel de desempeño motriz de niños y niñas de transición II con presencia y ausencia de PEF, se observa que los resultados favorecen a los sujetos que presentan PEF; situación similar a la expuesta en el trabajo de Bórquez, D., Soto, C., Burgos, E. & Lonconado, K. (2008), quienes concluyeron que *“la inserción del PEF, en nivel de transición II, genera logros motores en la educación de los niños y niñas y en muchas oportunidades estos logros son significativos y posibles de evaluar a través de los aprendizajes esperados señalados por las Bases Curriculares de Educación Parvularia (Mineduc, 2005), ya sea, superando su manejo corporal y postura”*. Si bien se observan similitudes en ambos trabajos, los resultados que pudiesen ser comparables, desde el punto de vista metodológico responden a instrumentos distintos, por lo tanto se consideran sus aportes solo desde la perspectiva teórica.

En relación a los principales hallazgos encontrados en este trabajo, se puede mencionar lo relativo a la prueba de escalera de coordinación, donde los niños con presencia de PEF obtienen un 100% de cumplimiento de la tarea, a diferencia de los sujetos con ausencia de PEF que presentan un 66,7%. Este resultado puede deberse a la rapidez en la ejecución de la prueba, ya que los niños sin PEF, efectuaron la prueba a menor velocidad, mientras que la muestra con PEF, la ejecuta más rápido, afectando la precisión de la ejecución. Esta actitud podría atribuirse a la seguridad que los niños y niñas con PEF manifiestan frente a la tarea, debido a conocerla o bien por realizar actividades de similares características en su establecimiento.

Otra prueba en la que se advierten divergencias corresponde al equilibrio dinámico, en donde los niños y niñas con presencia de PEF logran una frecuencia de cumplimiento de 83,3%, mientras los sujetos con ausencia de PEF alcanzan un 50% para la misma categoría. Por otra parte se puede destacar que el niño con el desempeño motor más bajo, se encuentra en el JJII Alemania (quienes no poseen PEF), cumpliendo con 21 de los 55 ítems y logrando completar solo la prueba de escalera de coordinación. Mientras que el sujeto con mayor frecuencia de cumplimiento correspondió a un niño del JJII Monteverde (con presencia de PEF), quien completó 52 de los ítems y consiguió cumplir con todas las pruebas. Estas situaciones sugieren una familiarización con este tipo de trabajos, escenario que podría obedecer a la presencia de un Profesor de Educación Física.

En el mismo contexto, se puede citar a ciertos autores que exponen la importancia de la Educación Física en el desarrollo de niños y niñas en edad preescolar, ellos señalan lo siguiente: Gómez, R. (2002) plantea que: *“La Educación Física favorece al desarrollo de las capacidades corporales y motrices de los niños desde edades tempranas, a través de la enseñanza de sus contenidos específicos: los saberes corporales, lúdicos y motores”*. Por su parte Pérez, P. & Vargas, R. (2003) expresan que *“La Educación Física permite el desarrollo de habilidades motrices básicas y específicas”*. Mientras que Da Fonseca, V. (2006) indica *“la clase de Educación Física es un espacio importante para el desarrollo motor de los niños, en el que pueden adquirir aprendizajes en el área motora, social, afectiva y cognitiva”*. Antecedentes que pueden ayudar a entender las diferencias observadas en los niños y niñas de jardines Infantiles con presencia y ausencia de PEF.

## CONCLUSIÓN

Si bien, en este trabajo se observan diferencias en el desempeño motriz de niños y niñas con presencia y ausencia de Profesor de Educación Física, los registros no alcanzan la significancia necesaria como para afirmarlo. Por cuanto los resultados señalados, no son atribuibles esencialmente a la presencia de este Profesional, sino que pueden influir componentes multifactoriales.

Los antecedentes aportados, que implican un estudio detallado del rendimiento motriz infantil, sugieren que la inserción de especialistas de la Educación Física a nivel preescolar, generarían cambios en la forma en que los estudiantes, enfrentan tareas que se relacionen con actividades motrices, produciendo una actitud más desafiante ante demandas presentadas.

Por último se propone efectuar más evaluaciones utilizando el instrumento presentado en esta investigación, considerando ampliar la muestra para realizar una correlación entre la variable Profesor de Educación Física y desempeño motriz; con ello obtener la validación final del circuito y emplearlo como medio de obtención de información respecto al desempeño motriz de niños de transición II de los distintos establecimientos educacionales.

## **LINEAMIENTOS PARA FUTURAS INVESTIGACIONES**

Se sugiere para futuras investigaciones relacionadas al tema, realizar comparaciones entre colegios particulares, particulares subvencionados y municipales, que cuenten con PEF en el nivel de transición II, frente a los que no lo posean. Esto con la intención de fortalecer la justificación respecto a la inserción del PEF en el nivel preescolar, dado a que es en esta etapa donde los niños y niñas disponen de mayor sensibilidad neuromotora.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Bórquez, D. A., Soto, C. M., Burgos, E. T., & Lonconado, K. M. Importancia de la inserción del Profesor de Educación Física en el nivel de transición II, para el desarrollo de la motricidad gruesa, de los niños y niñas de la Escuela municipal “Campos Deportivos d- 508”, de la ciudad de Temuco, región de la Araucanía. Temuco. (2008).
2. CASEN. (2011). [www.dt.gob.cl](http://www.dt.gob.cl)
3. Da Fonseca, V. Ontogénesis de la motricidad. Madrid. G. Núñez editor. (1988)
4. Da Fonseca, V. Psicomotricidad. Paradigmas del estudio del cuerpo y de la motricidad humana. Sevilla: Trillas. (2006).
5. Gallahue, D. & Ozmun, J. Percepción y desarrollo perceptivo-motor en la niñez. McGraw Hill. (2006).
6. Gamboa, R. Evaluación del grado de presencia o ausencia de los patrones fundamentales de movimiento en niños y niñas de 4 y 5 años de edad pertenecientes a instituciones educativas de nivel parvulario de JUNJI, INTEGRA y Ministerio de Educación de la ciudad de Viña del Mar. Propuesta de intervención para el logro de los patrones fundamentales de movimiento. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. (2010).
7. Gesell, A. L. El niño de 5 - 6 años. Paidós Ibérica. (2000).
8. Gómez, R. H. La Enseñanza de la Educación Física en el Nivel Inicial y Primer Ciclo de la EGB - Una didáctica de la disponibilidad Corporal. Revista Iberoamericana de Educación. Stadium 6: 11-22(2002).

9. Gómez, W., Moreno, Y., Valdés, C., & Valenzuela, J. Diferencia existente en el desarrollo psicomotor de los niños de nivel de transición II del jardín Monteverde con profesor de educación física y el colegio Manuel Montt sin profesor de educación física de la ciudad de Temuco. Temuco. (2008).
10. MIDEPLAN. <http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/>
11. . (2010). Recuperado el 20 de octubre del 2013.
12. MINEDUC.  
[http://curriculumenlinea.mineduc.cl/sphider/search.php?query&t\\_busca=1&results&search=1&dis=0&category=1](http://curriculumenlinea.mineduc.cl/sphider/search.php?query&t_busca=1&results&search=1&dis=0&category=1). (2005). Recuperado el 20 de agosto del 2013.
13. Muñoz, L. A. La Educación Física en el nivel preescolar y en la escuela primaria: un enfoque de desarrollo. Educación física y Deporte, 8: 104-120. (1986).
14. Pérez, L. R., Iglesias, J. L., & Mendes, R. P. Estudio del desarrollo motor: Entre la tradición y el futuro. Revista Fuentes, 8:243-259. (2008).
15. Pérez, P. V., & Vargas, R. O. La importancia de la Educación Física en el círculo Escolar. Revista Inter Sedes, 4:119-130. (2003).
16. Pulido, M. d. El desarrollo motor en los niños y niñas hasta los seis años. Revista Digital Innovación y experiencias educativas. 36: 33-44 (2010).
17. Ruíz Pérez, L. M. Competencia Motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en educación física escolar. Revista Gymnos. Madrid. 112: 11-21 (1994).
18. Ruiz Pérez, L. M. Competencia Motriz, problemas de coordinación y deporte. Revista de la Educación, 335:21-33. (2004).
19. Seguel, X., Edwards, M., Hurtado, M., Bañados, J., Covarrubias, M., Wormald, A. ¿Qué Efecto Tiene Asistir a Sala Cuna y Jardín Infantil? Revista Psykhe, 21:87-104. (2012).