

ANÁLISIS DE PATRONES MOTORES FUNDAMENTALES EN NIÑOS DE 4 Y 5 AÑOS DE COLEGIOS PARTICULARES SUBVENCIONADOS DE CONCEPCIÓN

Analysis of fundamental motor patterns in children of 4 and 5 years old in private subsidized schools in Concepción

*Pablo Luna Villouta, *Viviana Rodríguez Moreno, *Misael Sandoval Cárcamo,
**María Carreño Urrea

Luna, P.; Rodríguez, V.; Sandoval, M. & Carreño, M. (2016). Análisis de patrones motores fundamentales en niños de 4 y 5 años de colegios particulares subvencionados de Concepción. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*. 17 (2), 19-28.

RESUMEN

La investigación buscó evaluar, en base a una pauta de observación creada y validada en Chile, el nivel de desarrollo de los patrones motores fundamentales en niños y niñas de 4 y 5 años pertenecientes a instituciones educativas particulares subvencionadas de la ciudad Concepción. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo, de corte transversal. La muestra fue de 120 pre-escolares, 57 niños y 63 niñas. Para la evaluación se utilizó la "Pauta de Observación de los patrones motores en niños de 4 a 6 años: diseño, validación, observación de desarrollo motor" (Vargas, 2004). Los resultados mostraron que los niños y niñas evaluados se encuentran en un adecuado nivel de desarrollo de los patrones motores fundamentales, ya que un alto porcentaje (89%) se ubica en las categorías "Promedio", "Sobre el Promedio" o "Superior"; las dimensiones motrices mejor evaluadas fueron la Marcha, Cuadrupedia, Carrera, Salto y Lanzamiento, por su parte, las dimensiones Equilibrio y Golpear, muestran un nivel de desarrollo más bajo.

PALABRAS CLAVE

Patrones motores fundamentales, pre-escolares, desarrollo motor, motricidad.

ABSTRACT

The study sought to evaluate the level of fundamental motor pattern development in 4 and 5 year old children attending subsidized educational institutions in Concepción city. The study, based on an observation chart created and validated in Chile, used a quantitative approach that was descriptive and cross-sectional. The sample consisted of 120 pre-schoolers, 57 boys and 63 girls. The "Observation guideline of motor patterns in 4 to 6 year old children: design, validation, observation of motor development" (Vargas, 2004) was used for the evaluation. The results showed that the evaluated children are at an adequate level of fundamental motor pattern development since a high percentage (89%) is located in the "Average," "Above Average" or "Superior" categories; the best evaluated motor dimensions were the march in place, the quadruped, the race, the high jump and the throw. However, balance and hitting showed a lower level of development.

Key words

Fundamental motor patterns, pre-schoolers, motor development. Motricity.

* Facultad de Ciencias de la Educación, Pedagogía en Educación Física, Universidad San Sebastián, Concepción - Chile.

** The Wessex School, Concepción - Chile.



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a Gallahue y Ozmun (2006), el movimiento es el resultado del desarrollo motor, siendo este fundamental en el desarrollo integral del ser humano, ya que es una dimensión que está íntimamente relacionada con aspectos cognitivos, perceptivos, físicos y emocionales de la persona. El movimiento se transforma así en la principal capacidad y característica de los seres vivos, en los seres humanos se manifiesta a través de la conducta motriz; siendo por medio de este, que el ser humano es capaz de aprender, en definitiva, de desarrollarse.

A pesar de que cada vez existe mayor evidencia acerca del factor potenciador del movimiento para el desarrollo del ser humano, éste ha decrecido. El nivel y patrones de actividad física de grupos poblacionales ha disminuido en las actuales generaciones en relación a las anteriores, con las respectivas repercusiones que esto puede tener sobre el nivel de desarrollo de la aptitud motora, la salud y la calidad de vida (Gatica y Vargas, 2004), es por ello necesario reflexionar acerca del papel que la actual Educación Física está cumpliendo en el desarrollo de los niños y niñas que recibe a diario, y el logro de su objetivos de preparar individuos más autónomos, físicamente activos y de pleno desarrollo motor.

Según Ruiz Pérez (1994), El desarrollo en los seres humanos, hace referencia a los cambios en el nivel de funcionamiento de forma general, implica la aparición y ampliación de las capacidades para funcionar en un nivel más complejo. Son variaciones de tipo cualitativo y cuantitativo, que afectan las estructuras y funciones orgánicas que resultan de la interacción del crecimiento, la maduración y la experiencia. Todo ello teniendo en cuenta, básicamente, tres principios: las personas se desarrollan a diferentes ritmos, el desarrollo es relativamente ordenado y éste tiene lugar de forma gradual. En el caso del Desarrollo de la dimensión Motriz, este proceso se lleva a cabo mediante el progreso desde movimientos simples y desorganizados para paulatinamente ir alcanzando habilidades organizadas y complejas. Tal desarrollo no se produce de forma aislada, más

bien se verá influido por las características biológicas que el niño posea (tales como la herencia, el crecimiento y la maduración), y por el ambiente en que se desarrolle, específicamente por las oportunidades de movimiento que se encuentran en su entorno, provistas por la familia, en primer lugar, y luego por la escuela, en las actividades físicas programadas en ella.

Autores como Ruiz Pérez (2007) y Wickstrom (1990), sugieren que el paso de movimientos iniciales a maduros, es un proceso que se inicia en los primeros meses de vida con el control de los movimientos de la cabeza y el tronco, para luego llegar a la bipedestación e iniciar alrededor de los 12 a 15 meses la marcha, esquema de movimiento básico que exterioriza el control motor y perceptivo del Equilibrio como forma básica de coordinación global, luego se inicia un acelerado camino hacia el control coordinado de los movimientos básicos en el ser humano, lo que involucra el desarrollo de la carrera, el salto, el lanzamiento, la recepción de objetos, el golpeo y el pateo, todas formas de movimiento más complejas, en el ajuste coordinado del movimiento, que requieren para su progreso de una estimulación acorde a las necesidades evolutivas de cada periodo.

De acuerdo a, Jiménez y Araya (2009) estimular a niños y niñas a estar en constante movimiento produce afinidad por la actividad física que, a largo plazo, aumenta las posibilidades de una vida físicamente activa y saludable. Desde esta mirada, se fundamenta la necesidad de estimular el desarrollo de la dimensión motriz en el ser humano desde temprana edad. Stodden y cols.(2008) señalan que, establecer hábitos de actividad física desde edades tempranas, favorece el desarrollo motor y motivarán a mantenerse físicamente activo a lo largo de la existencia, además determinaron que los niveles de actividad física permiten elevar los rendimientos motores globales, tal como lo refrendan Düger y cols (1999) quienes concluyen que el refinamiento de los patrones va a depender de la cantidad de práctica y del tipo de instrucción dada para el mejoramiento del movimiento.



Una definición realizada por Hernández y Rodríguez (citado en Largo, 2013), menciona que el desarrollo motor hace referencia a las habilidades que el niño va adquiriendo para mover armoniosamente los músculos del cuerpo de modo que puede, poco a poco, mantener el equilibrio de la cabeza, del tronco y extremidades para sentarse, gatear, ponerse de pie, y desplazarse con facilidad caminando y corriendo. Así, los cambios más significativos que se dan en el desarrollo motor de toda persona, hacen relación a la adquisición de las diferentes formas naturales de movimiento de manipulación, locomoción y estabilidad, denominadas patrones fundamentales de movimiento, de manera especial en los primeros años de vida.

A los patrones fundamentales de movimiento, se les atribuye la característica de ser inherentes a la naturaleza humana, denominándose fundamentales por estar presentes en todas las personas, por su origen filogenético y por constituir la base para conductas motrices más complejas (Ruiz Pérez, 1994; Castañer y Caminero, 1991).

Los patrones motores se desarrollan pasando por una serie de estadios bien identificables. A medida que cada patrón pasa a través de los estadios inicial, fundamental y maduro, se van produciendo cambios claros y notables en las acciones corporales (Mc Clenaghan y Gallahue, 1985). Respecto a las edades en que se debiese presentar cada estadio o etapa de desarrollo de cada patrón, no están plenamente definidas, pero si existen algunas aproximaciones que orienta de qué manera se van desarrollando estos procesos. Entre los 3 y 4 años los patrones debiesen estar en estadios elementales de desarrollo, y al promediar 7 u 8 años, estos debiesen estar siendo ejecutados de acuerdo al estadio maduro de desarrollo (Ruiz Pérez, 1994).

De esta forma, el niño y la niña van integrando gradualmente un mayor número de acciones que permiten que su movimiento sea más eficiente, apareciendo características como la fluidez, amplitud, precisión, velocidad y la integración de un mayor número de segmentos corporales, de forma que en el patrón maduro,

se observan movimientos controlados, ajustados y coordinados (Mc Clenaghan y Gallahue, 1985).

Los patrones fundamentales, en los primeros cinco años de vida evolucionan de manera muy rápida y dinámica, además el incesante crecimiento corporal sería responsable de la construcción permanente de nuevos aprendizajes corporales, ya que involucra cambios corporales, que se reflejan en movimientos inexactos, poco coordinados o con sincinias musculares. Parece aceptable considerar que los errores en los niños al llevar a cabo una tarea perceptivo-motriz son debidos a su progresivo crecimiento y no a dificultades de percepción (Ruiz Pérez, 1994), los patrones motores fundamentales para su estudio pueden clasificarse de Locomotores, Manipulativos o de control de objetos y de Equilibrio o Estabilidad.

Los patrones fundamentales de movimiento locomotores, son posibilidades de movimiento que permiten desplazarse de un lugar a otro en el espacio. Estos patrones se hacen presentes de manera temprana en el desarrollo. Tienen un papel fundamental en el desarrollo del niño y la niña, ya que les permiten poseer la capacidad de exploración del mundo que lo rodea. Durante la niñez, los movimientos locomotores son continuamente perfeccionados e integrados en combinaciones más complejas; dentro de estos patrones fundamentales de movimiento de locomoción contamos: la marcha, la carrera, rodar, galopar, el salto a pies juntos y otros.

Los patrones fundamentales de movimiento manipulativos o de control de objetos poseen un papel fundamental en el desarrollo del niño y la niña, ya que permiten interactuar con los objetos, explorarlos y conocerlos. Al igual que los patrones locomotores, se hacen presentes de manera temprana en el desarrollo; dentro de estos patrones fundamentales de movimiento de manipulación podemos mencionar: el lanzamiento, la recepción, botear, golpear, patear, etc.

Los patrones fundamentales de movimiento de equilibrio o estabilidad, permiten el control



del cuerpo por parte del ejecutante en situaciones estacionarias y ambulatorias. Los patrones de equilibrio en situaciones estáticas, se refieren a la acción de controlar la estabilidad corporal en una posición fija o inmóvil; en condiciones dinámicas, es la acción de controlar la estabilidad corporal mientras se encuentra en movimiento.

A partir de los antecedentes antes mencionados, se plantea el objetivo de Evaluar, en base a una pauta de observación creada y validada en Chile, el nivel de desarrollo de los patrones fundamentales de movimiento en niños y niñas de 4 y 5 años pertenecientes a instituciones educativas particulares subvencionadas de Concepción.

2. MÉTODOS

El estudio posee un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo, de corte transversal. El diseño de la investigación es no experimental porque no hay una manipulación intencionada o deliberada de las variables, observándose los fenómenos tal como se dan en su contexto. (Hernandez, Fernández y Baptista, 2003).

Los sujetos evaluados fueron 120 pre-escolares pertenecientes de las instituciones educativas particulares subvencionadas de Concepción, 57 niños y 63 niñas, con una edad promedio de 5 años 3 meses, su elección se realizó mediante muestreo aleatorio simple el día de las evaluaciones en cada establecimiento.

Criterios de Inclusión: 1) Estar Matriculado en alguna a instituciones educativas particulares subvencionadas de Concepción, perteneciendo al primer o segundo nivel de transición (Pre-kínder/Kínder) 2) Tener entre 4 años y 5 años 11 meses de edad en la fecha de la evaluación; 3) A la fecha de las evaluaciones haber asistido regularmente a las clases, 80% de asistencia; 4) No sufrir algún tipo de discapacidad física, mental u otra, que afecte el resultado de las evaluaciones; 5) Asistir el día de las evaluaciones con la indumentaria adecuada para realizar las evaluaciones, es decir,

ropa deportiva y zapatillas. 6) presentación del consentimiento informado.

Como procedimiento se seleccionaron seis establecimientos educacionales particulares subvencionados de Concepción. Se les envió una carta a los directivos declarando el objetivo de la investigación e invitándolos a participar, lo que se formalizó a través de la firma de dicha solicitud. Luego de esto, se les envió un consentimiento informado a los apoderados de los pre-escolares de entre 4 años y 5 años 11 meses de edad de cada establecimiento, con el fin de informar respecto del objetivo del estudio, el carácter anónimo y voluntario de la participación, y que las evaluaciones no revestían ningún perjuicio para la salud de los escolares; el consentimiento debía ser firmado por los apoderados autorizando la participación de su pupilo.

Para Evaluar, el nivel de desarrollo de los patrones fundamentales de movimiento en niños y niñas de 4 y 5 años pertenecientes a instituciones educativas particulares subvencionadas de Concepción, se utilizó una pauta de observación directa, confeccionada y validada en Chile por el Sr. Cesar Rodrigo Vargas Vitoria (2004) "Pauta de Observación de los patrones motores en niños de 4 a 6 años: diseño, validación, observación de desarrollo motor.", el instrumento fue sometido a juicio de expertos para validez de contenido y constructo, representando todos los ítems de dominio de los contenidos de las variables a medir, además fue sometido a un procedimiento de cálculo de confiabilidad por medio del coeficiente de confiabilidad de Pearson y arrojó un alto porcentaje (sobre el .80).

El instrumento utilizado considera la evaluación de 8 variables: Equilibrio, Cuadrupedia, Marcha, Vertical (subir y bajar escaleras), Salto, Lanzamiento, Carrera y Golpear.

Cada una de las 8 variables presenta una determinada cantidad de indicadores, con un total de 43 indicadores, los que se reparten de la siguiente manera: 2 para el Equilibrio, Cuadrupedia 6 indicadores, 9 para las Marcha, Vertical 4, Salto 9, Lanzamiento 5, Carrera 4 y Golpear 4; indicadores que en total suman 43



puntos.; la evaluación es dicotómica, es decir, si el niño realiza una conducta correctamente, el examinador marca un 1; si el niño no lo realiza correctamente, el examinador marca un 0.

Finalmente, el formato del test consideró, además incorporar una figura por cada indicador, la duración de la tarea motriz, un número de intentos que en el menor de los casos es 1 y en el máximo 2. Se realiza una descripción de cada indicador motor, y las faltas posibles de cometer que, realizadas, indican que el niño(a) no presenta la conducta, señalando así la existencia o carencia de los patrones fundamentales de movimientos.

Los niños y niñas seleccionados fueron reunidos en espacios exclusivos, provistos por cada establecimiento, en donde los investigadores responsables realizaron la evaluación de manera individual, tomando la evaluación de cada estudiante 20 minutos aproximadamente.

3. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos por medio de “Pauta de Observación de los patrones motores en niños de 4 a 6 años: diseño, validación, observación de desarrollo motor”, confeccionada y validada por Vargas Vitoria (2004).

Para el análisis descriptivo de los datos se utilizaron medidas de tendencia central como Media, Moda y Mediana, además de medidas de variabilidad como Rango, Puntaje Mínimo, Puntaje Máximo y Desvío Estándar

Para la realización de las tablas y gráficos se utilizó el programa computacional Microsoft Office Excel 2013, para Windows 10 home single language.

El análisis de carácter descriptivo, fue complementado usando como referencia promedios porcentuales en relación al porcentaje de logro de las variables pertenecientes a cada una de las dimensiones observadas, basado en el modelo de cuadro realizado en el trabajo de Gamboa Jiménez en su tesis Doctoral “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, INTEGRAL y Ministerio de Educación, de la ciudad de Viña del Mar” (2010), quien elaboró una distribución de frecuencia simple, para determinar el porcentaje para cada una de las 8 variables. Los datos se categorizaron en tres tramos:

Tabla 1

Descripción de los tramos en que se categorizan los resultados obtenidos de los datos, propuesta por Gamboa Jimenez (2010)

TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
Primer tramo	0% - 50% realiza la mitad de las variables de la dimensión (va a depender de las variables presentes en cada dimensión).
Segundo tramo	50.1% - 99.9% realiza la mitad más uno de las variables de la dimensión.
Tercer tramo	100% realiza todas las de las variables de la dimensión.



Tabla 2

Análisis descriptivo de los Resultados de Pauta de Observación de Patrones Motores en niños y niñas de 4 a 5 años

N	PTJE MÁXIMO	PTJE MÍNIMO	RANGO	MEDIA	MEDIANA	MODA	DESV. EST.
120	40	15	25	29.9	30	28	4.6

Tabla 2: Permite apreciar que la Media obtenida es de 29.9 puntos y la Mediana 30 puntos lo que ubica a la muestra evaluada en el “Promedio” esperado para la edad de 4 y 5 años,

además de observa un desvío estándar de 4.6 puntos mostrando un grupo homogéneo, que se encuentra en lo esperado para la edad.

Tabla 3

Porcentaje de variables presentes en cada dimensión en niños y niñas de 4 a 5 años

PORCENTAJE DE VARIABLES PRESENTES EN CADA DIMENSIÓN EN NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 5 AÑOS			
DIMENSIÓN	TRAMOS		
	0% a 50%	50.1% a 99.9%	100%
EQUILIBRIO	66%	0%	34%
CUADRUPEDIA	17.5%	42.50%	40%
MARCHA	5%	76.25%	18.75%
VERTICAL	61.25%	10%	28.75%
SALTO	36.25%	58.75%	5%
LANZAMIENTO	8.75%	58.75%	32.5%
CARRERA	35%	40%	25%
GOLPEAR	41.25%	37.5%	21.25%

Tabla 3. Permite observar que los evaluados ejecutan un alto número de los indicadores pertenecientes a las dimensiones Marcha, Cuadrupedia, Carrera, Salto y Lanzamiento,

por su parte mostraron dificultades en la ejecución del Equilibrio, Desplazamiento Vertical y Golpear.



Tabla 4

Descripción de Puntajes Estándares de Pauta de Observación de Patrones Motores

Estándar	Descripción de puntajes	Porcentaje (%)	Número (n)
15 - 20	Muy superior	0%	0
13 - 14	Superior	6%	7
11 - 12	Sobre el promedio	45%	54
9 - 10	Promedio	38%	46
6 - 8	Bajo el promedio	11%	13
4 - 5	Bajo	0%	0
1 - 3	Muy bajo	0%	0

Tabla 4. Permite apreciar que un alto porcentaje de los evaluados (89%) se ubica en las categorías “Promedio”, “Sobre el Promedio” y “Superior”, por lo que su nivel de desarrollo de los

Patrones Motores es el esperado para la edad; por su parte, ningún evaluado se ubica en las categorías más bajas (“bajo” o “muy bajo”).

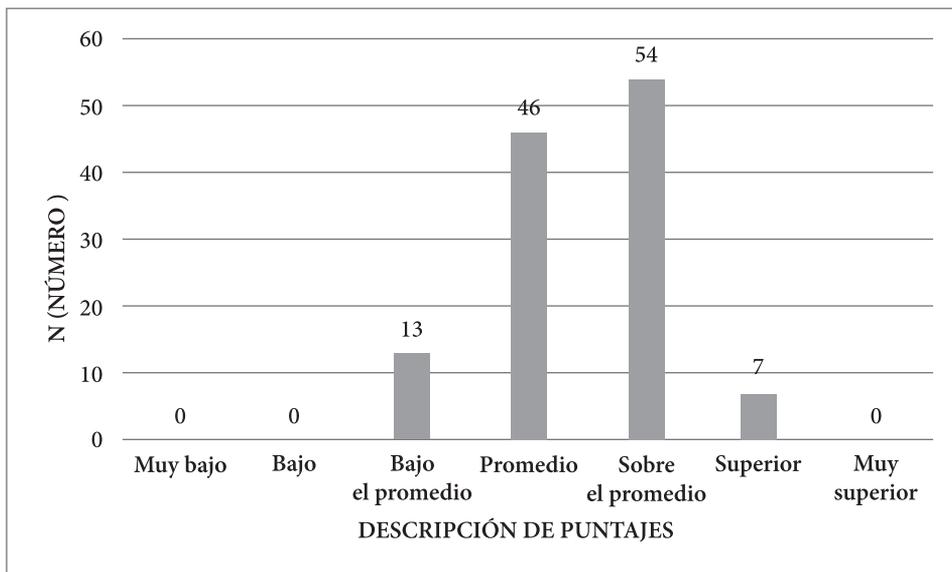


Figura 1. Frecuencia de Categorías para Pauta de Observación de Patrones Motores.

Figura 1: Muestra que los pre-escolares evaluados en un alto número (N=100) se ubican en Descripción de Puntajes acordes a su edad (“Promedio” y “Sobre el Promedio”), así se puede ver que los evaluados presentan índices motores de desarrollo de acuerdo a su edad.

4. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados generales de la evaluación de los Patrones Motores Fundamentales, se observa que el 89% de los pre-escolares evaluados tienen puntajes que les permiten ubicarse en los rangos esperados para su edad cronológica, lo que no coincide con los resultados obtenidos en Chile por otras investigaciones de similares características Gatica y Vargas (2004 y 2006), Luarte y cols. (2014), Luarte, Poblete y Flores (2014), Poblete, Morilla y Quintana (2015), Luna y cols. (2016), quienes evaluaron el desarrollo motor utilizando el “Test de Desarrollo Motor Grueso -2” (Ulrich, 2000), con resultados bajo lo esperado para las edades evaluadas, a excepción de Luna y Poblete (2011), quienes utilizando también el mencionado Test de Ulrich (2000) encontraron resultados esperados para la edad en el nivel educacional Nb1, de esa forma: Primero, se ratifica que el proceso de desarrollo motor, es complejo, influenciado por diversos facto-

res, tanto internos como externos, que hacen variar la evolución del mismo en distintos grupos poblacionales, lo que concuerda con los planteamientos de Ruiz Pérez (1994), Gallahue y Ozmun (2006) quienes resaltan la relevancia del medio ambiente y la estimulación para el perfeccionamiento de las Habilidades Motrices Básicas, sobre todo en edades tempranas. Segundo, los estudios mencionados evaluaron por medio de un Test de desarrollo motor distinto al de este estudio, lo que nos confirma que al evaluar con instrumentos distintos es más probable que nos encontremos con conclusiones distintas, ya que los indicadores harán, lógicamente, observar los fenómenos desde perspectivas diferentes, aunque se trate de la misma temática, situación fundamental al momento de tomar decisiones pedagógicas al respecto.

Al observar el Porcentaje de logro de las ocho variables motrices evaluadas, en el caso de los Patrones Locomotrices, los que tienen un papel fundamental en la exploración del mundo, se obtienen mejores resultados en Marcha, Cuadrupedia, Carrera y Salto, atribuyéndoles así un buen nivel de estimulación, situación contraria al Desplazamiento Vertical, subir y bajar escaleras, donde lograron bajos resultados. En ambos casos no se puede precisar si ello se debe a la estimulación educativa



formal, ya que no se evaluaron otros aspectos que influyen en su desarrollo, lo que coincide con Contreras (1998) quien plantea que se debe propiciar la creación de amplios patrones motores, primando criterios de diversidad sobre el de especialización, por lo que es preciso insistir en dotar al niño del mayor número posible de experiencias, que permitan aumentar su Bagaje Motor.

Por su parte, en los Patrones Motores de Control de Objetos, el Lanzamiento, mostro adecuados resultados, a diferencia del Golpear, lo que podría explicarse, por los planteamientos de Wickstrom (1990), Lazaro y Berruezo (2000), quienes señalan que el Lanzamiento involucra el desprenderse de un objeto asido en las manos, en cambio, el golpear involucra una mayor coordinación óculo-segmentaria, en el caso de este Test, tanto óculo-manual como óculo-pedal, requiriéndose un correcto “atrape” visual, para así calcular la trayectoria con que viene el objeto antes del golpe del mismo.

En relación a los Patrones Fundamentales de Equilibrio o Estabilidad, se obtuvieron bajos resultados, lo que coincide con Luna y Luarte (2010), que evaluaron en Chile, por medio del test de Litwin y Fernández, obteniendo resultados bajos de acuerdo a la edad; en ese mismo sentido Conde y Viciano, (1997), Cratty (1990), establecen que el equilibrio mejora en forma acentuada desde los 5 años hasta incluso los 12 años pudiéndose presentar, en el curso de este proceso, una o dos mesetas causadas por factores que hasta ahora no han sido claramente identificados.

5. CONCLUSIÓN

Al Evaluar, en base a una pauta de observación creada y validada en Chile, el nivel de desarrollo de los patrones fundamentales de movimiento en niños y niñas de 4 y 5 años pertenecientes a instituciones educativas particulares subvencionadas de Concepción, los resultados muestran que los niños y niñas evaluados se encuentran en un adecuado nivel de desarrollo de los patrones motores básicos, ya que un alto porcentaje (89%) se ubica en el “Pro-

medio”, “Sobre el Promedio” o “Superior”; en cuanto a las dimensiones motrices evaluadas la Marcha, Cuadripedia, Carrera, Salto y Lanzamiento, son las que mejor nivel desarrollo evidenciaron, por su parte, dimensiones como el Equilibrio y Golpear, muestran un nivel de desarrollo más bajo. Así, se concluye que la estimulación que estos escolares están recibiendo es la adecuada; a pesar de ello, no es posible precisar que esto se deba a la estimulación recibida en los colegios, debido a que no se evaluaron otras variables como la estimulación en otros contextos y estilos de crianza.

Finalmente, los hallazgos obtenidos sugieren la importancia de la utilización de test estandarizados y de elaboración chilena como el del Dr. Rodrigo Vargas (2004), para así evaluar de forma precisa el nivel de desarrollo de las habilidades motrices, muy requeridas en el proceso de aprendizaje motor a nivel escolar; junto con ello, los resultados apuntan al abandono de los supuestos teóricos estandarizados, valorando y atendiendo las diferencias individuales y grupales, con el fin de orientar la metodología, los contenidos y la organización de la clase a partir de observaciones precisas de base científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castañer, M. y Camerino, O. (1991). *La Educación Física en la Enseñanza Primaria* (2ª Ed.) Barcelona: Inde Publicaciones.
- Conde, J. y Viciano, V. (1997). *Fundamentos para el desarrollo de la Motricidad en Edades Tempranas*. Malaga: Ediciones Aljibe.
- Contreras, O. (1998). *Didáctica de la Educación Física*. Barcelona: Inde Publicaciones.
- Cratty, B. (1990). *Desarrollo perceptual y motor*. Barcelona: Paidós.



- Düger, T., Bumin, G., Uyanik, M., Aki, E., & Kayihan, H. (1999). The assesment of Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency in children. *Pediatric Rehabilitation*. Vol. 3 (3) 125-131.
- Gallahue, D. & Ozmun, J.C. (2006). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, and Adults*. (6ed.). Boston. MA: McGraw-Hill.
- Gamboa R. (2010). 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 en Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal). Universidad de Granada: Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Granada.
- Gatica, P.; Vargas, R. (2004). Evaluación del desarrollo motor de los escolares de 6 a 10 años en la región del Maule Talca. *Revista Ciencias de la Actividad Física*. Vol. 7 (1) 67-79.
- Gatica, P.; Vargas, R. (2006) .Actividades de estimulación motriz para el desarrollo de habilidades motoras básicas en el subsector de Educación Física de NB1. *Revista Ciencias de la Actividad Física*. Vol. 8 (1) 7-24.
- Hernández, R., Fernández C., Batista P. (2003). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Jiménez L. y Araya, G. (2009). Efecto de una intervención motriz en el desarrollo motor, rendimiento académico y creatividad en preescolares, p. 12. *Revista en movimiento: revista de ciencias del ejercicio y la salud*. Vol. 7 (1) 11-22.
- Largo, L. (2013). *Desarrollo Motriz en la Edad Preescolar*. Calaméo.
- Lazaro, E. y Berruezo E. (2000). La pirámide del desarrollo humano. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. Vol. 9 (34) 15-42.
- Luarte, C.; Poblete, F. y Flores, C. (2014). Nivel de desarrollo motor grueso en preescolares sin intervención de profesores de Educación Física, Concepción, Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*. Vol. 15 (1)7-16.
- Luarte, C., Rodrigues, R., Luna, P., Gutierrez, C. y Carreño, M. (2014). Desarrollo motor Grueso: Efectos de un programa de estimulación motriz, basado en juegos motores, para escolares con déficit motor del nb1, en un colegio particular de la ciudad de Concepción, Chile. *Conexões: revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, Campinas*. Vol. 12 (1) 85-106.
- Luna, P. y Luarte, C. (2010). Equilibrio estático y dinámico en niños y niñas de 6 años de edad de las escuelas municipales urbanas de la comuna de Santa Juana (VIII Región, Chile). *Horizonte: Ciencias de la Actividad Física*. Vol. 1 (1) 63-72.
- Luna, P. y Poblete, F. (2011). Desarrollo Motor en escolares sin intervención de profesionales de la Educación Física del NB1 del Microcentro "Amanecer" de la comuna de Nacimiento (Región del Biobío, Chile). *Horizonte: Ciencias de la Actividad Física*. Vol. 2 (2) 25-35.
- Luna, P., Aravena, J., Contreras, D., Fabres, C., & Faúndez, F. (2016). Efectos en el desarrollo motor de un programa de estimulación de habilidades motrices básicas en escolares de 5° año Básico de colegios particulares subvencionados de Concepción. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*. Vol. 17 (1) 27-36.



- Mc Clenaghan, B. y Gallahue, D. (1985). *Los Movimientos Fundamentales*. Buenos Aires: Médica Panamericana..
- Poblete-Valderrama, F., Morilla Castro, C., Quintana Figueroa, C. (2015). Nivel de desarrollo motor grueso en pre-escolares sin intervención de profesores de Educación Física, Valdivia. *Horizonte: Ciencias de la Actividad Física*. Vol. 6 (2) 33-40.
- Ruiz Pérez, L.M. (1994). *Desarrollo Motor y Actividades Físicas*. Madrid: Gimnos.
- Ruiz Pérez, L.M. (2007). *Desarrollo, Comportamiento motor y Deporte*. Madrid. Síntesis.
- Stodden, D., Goodway, J., Langendorfer, S., Roberton, M., Rudisill, M., Garcia, C., et al. (2008). A developmental Perspective on the role of Motor Skill Competence in Physical Activity: *An Emergent Relationship*. Vol. 60 (2) 290-306.
- Vargas, C. R. (2004). Pauta de Observación de los patrones motores en niños de 4 a 6 años: diseño, validación, observación del desarrollo motor y propuesta de estimulación (Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación, Mención en diseño curricular y evaluación educativa). Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. Departamento de Pedagogía. Valladolid.
- Vargas, C. R. (2011). *Desarrollo motor: diseño, validación y propuesta de estimulación motriz*. Alemania: Editorial Académica Española.
- Ulrich, D.A. (2000). *The test of gross motor development* (2nd Ed.). Austin, TX: PROED Publishers.
- Wickstrom, R. (1990). *Patrones Motores Básicos*. Madrid: Alianza Deporte.



Dirección para correspondencia

Pablo Felipe Luna Villouta
Magíster en Ciencias del Deporte.
Profesor de Educación Física.
Licenciado en Educación.
Académico Regular de Pedagogía en
Educación Física.
Coordinador Académico del Programas de
Magister en Actividad Física y Deporte,
Facultad de Ciencias de la Actividad Física.
Universidad San Sebastián.
Concepción - Chile.

Contacto:
pablo.luna@uss.cl

Recibido: 20-09-2016
Aceptado: 20-12-2016