

PAUTAS DE EVALUACION DE SEIS HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 Y 6 AÑOS DE EDAD

GUIDELINES EVALUATION OF SIX BASIC MOTOR SKILLS CHILDREN 5 AND 6 YEARS OLD

Gamboa Jiménez, Rodrigo.

Escuela de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

GAMBOA J.R. Pautas de evaluación de seis habilidades motrices básicas en niños y niñas de 5 y 6 años de edad. *Mot.Hum.* 13(1): 20-27; 2012.

RESUMEN

El presente artículo presenta un conjunto de pautas de evaluación de las habilidades motrices básicas de saltar adelante a pies juntos, carrera sin obstáculos, lanzar por sobre el hombro con mano dominante, recibir con ambas manos, chutear con pie dominante y pararse en un pié, elaborado conforme al patrón maduro de cada una de ellas. Para su validación se realizaron tres pasos; primero, para obtener el grado de fiabilidad de las pautas se utilizó una muestra de 113 niños y niñas de 5 y 6 años de edad de la quinta región que asisten a jardines de infantes que pertenecen a la Junta Nacional de Jardines Infantiles JUNJI; segundo, para la validez de contenido se consultó el juicio de experto en relación a coherencia y pertinencia de los diferentes elementos que conforman cada una de las pautas; y tercero, se consultó a educadoras de párvulos por la factibilidad respecto a la administración y los materiales requeridos. Para el procesamiento de la información se han utilizado distribuciones de frecuencia simple expresada en porcentajes, coeficiente de correlación de Spearman e índice ANOVA. En relación a los resultados, se han obtenido altos grados de concordancia en todos los análisis realizados.

Palabras Clave: *Habilidades motrices básicas, pautas de evaluación, párvulos.*

ABSTRACT

This article presents a set of guidelines for the assessment of basic motor skills to jump forward with feet together, run unhindered, throw over his shoulder with dominant hand, received with both hands, chutear with dominant foot and stand on one foot, prepared according to the pattern mature each. For validation were three steps: first, to obtain the degree of reliability of the guidelines we used a sample of 113 children aged 5 and 6 year old the fifth region attending kindergartens belonging to the Board JUNJI national Kindergarten, second, for the content validity of the judgment of expert consulted in relation to coherence and relevance of the different elements of each of the guidelines, and third, were consulted by educators of kindergarten on the feasibility the administration and the required materials. For information processing have been used simple frequency distributions in percentages, Spearman correlation coefficient and index ANOVA. Regarding the results, we have obtained high degrees of consistency in all analyzes.

Key words: *basic motor skills, evaluation guidelines, toddlers.*

GAMBOA, J.R. Pautas de evaluación de seis habilidades motrices básicas en niños y niñas de 5 y 6 años de edad. *Mot.Hum.* 13(1): 20-27; 2012.

INTRODUCCIÓN

El conocer y comprender los procesos evolutivos de la motricidad especialmente en la infancia al interior del sector de educación física cobra suma importancia debido a que posibilita a los y las docentes orientar los procesos de enseñanza relacionando con lo motriz, y les permite plantear líneas de acción por medio de una mediación pedagógica oportuna y sistemática en el tiempo. Además, permite otorgar experiencias gratificantes y exitosas, y de esta manera niños y niñas logren integrarse de manera positiva en y con su entorno.

En este contexto, es prioritario conocer cuáles son las características motrices en la etapa de la infancia. Para ello, es necesario realizar investigaciones de tipo transversales y longitudinales que caractericen desde lo motriz a la población infantil para constatar de manera real como transcurre dicho proceso motriz y las posibles causas que lo pueden afectar, (1,2,3,4,5,6).

Hormiga, Camargo y Orozco (7), plantean que es necesario verificar cualquier característica en el desarrollo motriz que sea considerada como anormal, de este modo poder establecer estrategias de solución pertinentes y coherentes a la etapa en que se encuentra el niño o niña.

Valentíni (8), sostiene que la evaluación de la motricidad en la infancia colabora en determinar cuales son aquellas habilidades motrices que se deben desarrollar según dicha etapa, e identificar aquellas que están deficitarias, de modo que los y las profesoras implementen decisiones pertinentes para proponer vías de solución a dichos elementos deficitarios. Lo anterior, plantea el desafío a los profesores de esta área, quienes tienen el deber de conocer el contexto en el cual se desenvuelve para implementar las metodologías adecuadas, (9, 10). Para ello, es prioritario conocer el estado inicial de sus estudiantes, fundamentalmente sus características motrices, para establecer líneas de acción y planificar los recursos de enseñanza en beneficio de la mejora de este estado inicial, (1,11).

De lo planteado por Valentíni (8), las habilidades motrices a evaluar en la infancia, deben ser fundamentalmente las básicas, debido a que son formas naturales de movimiento inherentes a la naturaleza humana y propias de esta etapa, (12,13, 14,15,16,17,18,19). Estas habilidades otorgan la capacidad de desplazarse, equilibrarse y manipular objetos de manera natural, voluntaria, autónoma y eficiente, (20,21,17).

En esta idea de evaluar los procesos ligados al desarrollo motriz en la infancia, diversos autores como Trujillo

(22), Haeussler y Marchant (23), Frankenburg (24), Da Fonseca (25), Mc Clenaghan y Gallahue (20), Gallahue (26), Sugde y Henderson (27), Ozeretzky (28) y Vargas (29), han estudiado a partir de diferentes enfoques variadas formas de poder evaluar la motricidad, específicamente lo relacionado con el desarrollo de las habilidades motoras básicas. De estos estudios emanan una variedad de baterías o pruebas que proponen diferentes modalidades de procedimientos y aspectos a evaluar, y recorren una amplia gama de propuestas, desde las que evalúan aspectos solamente motrices (20, 26, 29, 21), a aquellas que evalúan otros ámbitos de la persona a través de su motricidad (25).

Sin perjuicio de los grandes aportes otorgados por los anteriores protocolos de evaluación mencionados, u otros que evalúen estos aspectos en la infancia, se hace fundamental para la realidad nacional, y en especial para la realidad escolar, contar con procedimientos que evalúen no sólo la presencia o ausencia de la habilidad, sino que evalúe el cómo se realiza, la calidad, el nivel de desarrollo logrado por el niño o niña en relación al patrón maduro de la habilidad. Entendiéndose por patrón maduro el modelo de referencia teórico de cómo se ejecuta una habilidad de manera eficiente, (13,14,19).

Esta posibilidad de evaluar la calidad del movimiento permite al docente identificar aquellos elementos deficitarios por parte del ejecutante con el propósito de tomar decisiones pedagógicas en beneficio del desarrollo de la motricidad, y por ende, de la persona.

Este planteamiento ya lo realizaban en el año 1985 Mc Clenaghan y Gallahue (20), al señalar que la mayoría de los instrumentos existentes a la fecha de su publicación, enfatizaban principalmente en la cantidad más que en la calidad de ejecución de las habilidades motrices básicas, lo cual no permitía al docente identificar debilidades y fortalezas presentes en los niños y niñas,

En este contexto, se ha propuesto diseñar un conjunto de pautas que evalúe el cómo se realiza una habilidad motora básica, más allá de si está presente o ausente, aunque también es un elemento fundamental a considerar. El evaluar la calidad de ejecución de cada una de dichas habilidades en la infancia es prioritario, debido a que es esperable que toda persona logre el patrón maduro de cada una de ellas.

La infancia, es en la etapa donde se fundan las bases de la motricidad, lo cual será fundamental para el desarrollo motriz a lo largo de las etapas del ciclo vital de todas las personas constituyéndose en la base para los aprendizajes motrices posteriores, tanto para diario vivir,

el deporte, las actividades recreativas, artísticas y laborales. Por tanto, obtener esta información del cómo se ejecuta la habilidad y cada uno de sus componentes, permite a los y las docentes intencionar la tarea en aquellos elementos de la habilidad que se encuentran deficitarios.

Gallahue y Ozmun (17), señalan que estas evaluaciones deben ser realizadas en infancia, debido fundamentalmente a que es alrededor de los 6 años de edad cuando niños y niñas poseen el potencial de desarrollo para lograr la etapa madura de la mayoría de las habilidades motoras básicas.

Desde lo neurológico, aproximadamente a los cuatro o cinco años de edad, el sistema sensorial se encuentra en condiciones madurativas óptimas, y es el periodo en que generalmente se logran con mayor velocidad los procesos de aprendizajes debido fundamentalmente a la organización de los sistemas sensoriales y motrices, (16).

A estas edades, se están culminando los procesos madurativos del sistema nervioso central, sus estructuras ya se encuentran bien conformadas y desarrolladas, y el cerebro posee gran plasticidad gracias a la gran posibilidad y potencial de establecer diversos contactos neuronales, lo que da la posibilidad cierta de aprender, (2, 18). Rigal (18), plantea que específicamente entre el cuarto y octavo año de vida se poseen un número muy superior de sinapsis que las del adulto, debido a esta plasticidad que posee el cerebro. Es en este contexto que la etapa de la infancia también posee una importancia vital para los aprendizajes.

Si en estas edades se presentan las anteriores condiciones óptimas de desarrollo, niños y niñas ya debiesen tener adquiridos las habilidades motrices básicas y estar capacitados para realizar distintos tipos de tareas motrices que colaboren al logro de la madurez de ellas. Sin embargo, existe también un elemento central para que esta situación se consolide, y se relaciona con el ambiente como factor que incide en el desarrollo motriz de las personas, (19).

Dejar el desarrollo motriz en mano de los procesos de maduración, por sí solos no lograrán que niños y niñas obtengan un desarrollo óptimo. El ambiente, es un factor de suma relevancia, el cual se conjuga con estos procesos madurativos y potencialidades motrices personales para crear las condiciones para los diferentes logros en lo motriz (21,30,31).

Al realizar una relación entre ambos factores, ambiente y maduración, se puede señalar a juicio de Robert Rigal (18), que la fijación de los circuitos neuronales, y la creación de nuevos, se da gracias a la experiencia tanto en actividades motrices como en las cognitivas.

Esta última idea señalada, cobra suma relevancia debido a que generalmente se menciona los efectos de los procesos neurológicos en el desarrollo de las personas, sin embargo, se debe destacar que el ambiente también colabora con los procesos de maduración del sistema nervioso central. El ambiente es relevante en el desarrollo neurológico, tanto para la maduración y desarrollo de los sistemas neuronales, como para el mantenimiento de las funciones de este, (32).

Finalmente señalar que el mayor desarrollo perceptivo motriz, procesos que también inciden el desarrollo de la motricidad, tiene lugar entre el tercer y séptimo año de vida, lo que también justifica lo ya planteado en relación a que la infancia es la etapa crítica para el desarrollo de la motricidad, (33).

Las pautas propuestas permiten evaluar la calidad de ejecución de seis habilidades motrices básicas: saltar adelante a pies juntos, carrera sin obstáculos, lanzar por sobre el hombro con mano dominante, recibir con ambas manos, chutear con pie dominante y pararse en un pie según al patrón maduro de cada una de ellas. En adelante: saltar, carrera, lanzar, recibir, chutear y equilibrio.

Es importante mencionar que cada una de las habilidades escogidas fueron escogidas por su alta presencia en los momentos de recreación y ludicidad en la infancia, y constituyen la base para el aprendizaje de habilidades más complejas, (12,13,17). Además de ser constitutivas de diversos protocolos de observación, (19).

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de carácter cuantitativo, para ello, se ha utilizado una muestra de carácter no probabilística intencionada que esta conformada por 113 niños y niñas de 5 y 6 años de edad de cinco comunas de la quinta región que asisten a establecimientos educacionales que pertenecen a la Junta Nacional de Jardines Infantiles JUNJI, 62 niños y 51 niñas.

Se proponen un conjunto de pautas de evaluación de habilidades motrices básicas. Para ello, se ha seguido el siguiente procedimiento:

- Se revisa material bibliográfico en relación a la temática de habilidades motrices básicas, su descripción y etapas evolutivas (17, 13, 20), y referido a diversos protocolos de evaluación de la motricidad en la infancia, (22, 23, 24, 25, 20, 26, 27, 28, 17).

GAMBOA, J.R. Pautas de evaluación de seis habilidades motrices básicas en niños y niñas de 5 y 6 años de edad. *Mot.Hum.* 13(1): 20-27; 2012.

- Se selecciona la bibliografía base a utilizar, aquél o aquellos autores que presentase mayor nivel de actualización en la temática a juicio de los investigadores, y sus planteamientos sean coherente con los propósitos del presente estudio. En este sentido, se ha seleccionado fundamentalmente a Mc Clenaghan y Gallahue (20), y Gallahue y Ozmun (17), sin dejar de considerar los valiosos aportes entregados por otros autores.

- Se escogen las habilidades, para ello se ha decidido fundamentalmente acoger la propuesta de habilidades de Mc Clenaghan Gallahue (20) y Gallahue y Ozmun (17): saltar, carrera, lanzar, recibir, chutear y equilibrio. Estas fueron escogidas debido a que son las más observables en la vida diaria y juegos de los niños y niñas, (12,13,17,19,20).

- Se identifican indicadores considerados aquellos más relevantes y observables de cada una de las habilidades según el patrón maduro de cada una de ellas. Es decir, se identifican los rasgos que definen lo esencial de cada habilidad.

- Las pautas de evaluación se someten al juicio de expertos para realizar la validez de contenido.

- Se capacitan a los evaluadores que aplicarán las pautas a la muestra de estudio. Para este proceso, se realizan tres pruebas pilotos, se analizan filmaciones e imágenes, y se comparten reflexiones de este proceso para aunar criterios de observación.

Para su aplicación en la muestra de estudio, con el propósito de obtener el grado de fiabilidad, se ha procedido de la siguiente manera.

- Se han seleccionado del grupo de investigadores tres evaluadores, uno que administra la aplicación de las pruebas, y dos que realizan la evaluación propiamente tal, totalmente independiente uno del otro.

- Se aplican las pautas en dos momentos a la misma muestra de estudio y en las mismas condiciones de evaluación.

Para el proceso de validación de las pautas de evaluación, se ha determinado la utilización de los siguientes procedimientos y pruebas estadísticas a través del software SPSS:

- Para la validación de contenido, se consultó el juicio de tres expertos en relación a la claridad y coherencia de cada uno de los elementos que componen las pautas de evaluación. Para ello, se utilizó una distribución de frecuencia simple de modo de determinar la concordancia expresada en porcentajes entre las respuestas emitidas por los expertos.

- Para obtener el grado de fiabilidad del protocolo, se realizó por medio de la determinación del coeficiente de correlación interobservador de Spearman y coeficiente de correlación interobservador ANOVA. Spearman para obtener las semejanzas de puntuación entre diferentes evaluadores en un mismo día, y ANOVA, para obtener las semejanzas de puntuación en momentos diferentes, ambos con la misma muestra y condiciones de evaluación. Se entenderá que el nivel de significancia empleado es $\alpha = 0,05$, con un 95% de confianza.

- Para obtener el grado de factibilidad de aplicación respecto a la administración y los materiales requeridos en las evaluaciones, se consulto la opinión de las educadoras de párvulos que atienden a niños y niñas parte de la muestra de estudio. Para ello, se utilizaron distribuciones de frecuencia simple expresada en porcentajes de modo de determinar la concordancia entre las respuestas emitidas por las educadoras.

RESULTADOS

Para la validez de contenido por medio del juicio de tres expertos en relación a la claridad y pertinencia de los elementos que componen cada una de las seis pautas de evaluación, se puede observar lo siguiente.

	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Equilibrio	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Carrera	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Saltar	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Lanzar	94,30 %	100,00 %	100,00 %
Recibir	100,00 %	100,00 %	100,00 %
Chutear	54,55 %	45,45%	90,91%

Tabla I: Porcentaje de acuerdo de cada uno de los expertos en relación a los indicadores de cada una de las pautas de evaluación.

En la tabla I se observa que los tres expertos manifiestan altos porcentajes en relación a estar de acuerdo con la claridad y pertinencia de los indicadores de cada una de

las pautas de evaluación. Solamente el experto 1 manifiesta no estar de acuerdo con uno de los indicadores del lanzar y el chutear.

Concordancia entre jueces	
Equilibrio	100,00 %
Carrera	100,00 %
Saltar	100,00 %
Lanzar	98,10 %
Recibir	100,00 %
Chutear	98,10 %

Tabla II: Porcentaje de concordancia de los expertos en relación a los indicadores de cada una de las pautas de evaluación.

Del análisis anterior y la tabla II, se desprende los altos grados de concordancia entre los tres expertos consultados. En segundo lugar, para determinar el grado de correlación interobservador, similares puntuaciones obteni-

das por diferentes evaluadores en un mismo momento y a una misma muestra, se han obtenido los siguientes resultados.

Correlación entre evaluadores Coeficiente de Spearman	
Equilibrio	0,85
Carrera	0,93
Saltar	0,87
Lanzar	0,75
Recibir	0,92
Chutear	0,85

Tabla III: Coeficiente de correlación de Spearman entre evaluadores en las pautas de evaluación.

Se puede observar en la tabla III, altos grados de correlación interobservador según índice de Spearman en todas las habilidades, fundamentalmente en la carrera, saltar y recibir. En tercer lugar, y para determinar el

grado de correlación interobservador según ANOVA, similares puntuaciones obtenidas en diferentes momentos, a una misma muestra y en las mismas condiciones de evaluación, se han obtenido los siguientes resultados.

Correlación de diferentes evaluadores Índice ANOVA	
Equilibrio	0,285
Carrera	0,243
Saltar	0,221
Lanzar	0,237
Recibir	0,212
Chutear	0,185

Tabla IV: Índice ANOVA entre evaluaciones en diferentes momentos de las pautas de evaluación.

GAMBOA, J.R. Pautas de evaluación de seis habilidades motrices básicas en niños y niñas de 5 y 6 años de edad. *Mot.Hum.* 13(1): 20-27; 2012.

De la tabla IV, señalado que el nivel de significación utilizado para ANOVA es $\alpha = 0,05$, y comparándolo con los valores de probabilidad $p = 0,285; 0,243; 0,221; 0,237; 0,212$ y $0,185$, se puede señalar que la prueba es altamente significativa al 5%, debido a que todos los resultados son mayores al nivel de significación α . Es

decir, las puntuaciones de los evaluadores son similares en los distintos momentos. En cuarto lugar, en cuanto a la consulta realizada sobre factibilidad de administración y materiales requeridos a las educadoras de párvulos que atienden a niños y niñas parte de la muestra de estudio, se puede señalar lo siguiente.

Factibilidad de la administración de las pruebas	
Equilibrio	88,16 %
Carrera	88,86 %
Saltar	88,86 %
Lanzar	90,25 %
Recibir	90,93 %
Chutear	93,32 %

Tabla V: Factibilidad de administración de las pruebas de las pautas de evaluación.

Se puede extraer de la tabla V, que existe un alto porcentaje de acuerdo en relación a que las pautas de evaluación son factibles de administrar a partir de los requerimientos que

ellas implican. Lo anterior se expresan en los altos porcentajes en todas las habilidades. En cuanto a la factibilidad según los materiales, se puede señalar lo siguiente:

Factibilidad de los materiales que se requieren para las pruebas	
Equilibrio	91,65 %
Carrera	91,65 %
Saltar	100,00 %
Lanzar	97,20 %
Recibir	97,20 %
Chutear	97,20 %

Tabla VI: Factibilidad de materiales de las pruebas de las pautas de evaluación.

Se puede señalar respecto a los materiales requeridos, que las educadoras manifiestan altos grados de factibilidad, muy cercanos al 100% de acuerdo. Finalmente, respecto a los resultados de este trabajo de investigación, se quiere plantear

y exponer las pautas de evaluación validadas, específicamente lo concerniente a cada habilidad motriz básica con sus correspondientes indicadores según el patrón maduro de cada uno de ellos.

Habilidad motriz básica	Indicadores por habilidad motriz básica
Equilibrio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se mantiene sobre un pie 5 segundos. 2. El pie de apoyo se mantiene sin desplazamiento. 3. Dirige su vista al frente. 4. Lo hace en ausencia de sincinesias.
Carrera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corre balanceando verticalmente las extremidades superiores en la articulación del codo flectadas. 2. Balancea las extremidades superiores en oposición a las inferiores. 3. Se observa claramente una fase de vuelo. 4. Lo hace en ausencia de sincinesias.

Saltar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al rechazar, realiza flexo-extensión de ambas rodillas, proyectando el cuerpo hacia delante. 2. Las extremidades superiores se impulsan desde atrás hacia adelante/arriba en el momento del despegue. 3. Cae a pies juntos. 4. Amortigua la caída. 5. Al caer controla el equilibrio. 6. Lo hace en ausencia de sincinesias.
Lanzar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corre balanceando verticalmente las extremidades superiores en la articulación del codo flectadas. 2. Balancea las extremidades superiores en oposición a las inferiores. 3. Se observa claramente una fase de vuelo. 4. Lo hace en ausencia de sincinesias.
Recibir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe el objeto con ambas manos en forma simultáneas. 2. Las manos se acomodan a la forma del balón. 3. Al recibir, amortigua la caída del balón. 4. Realiza la habilidad sin esquivar el balón. 5. Lo hace en ausencia de sincinesias.
Chutear	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al golpear el balón con el pie, impulsa la extremidad inferior de péndulo desde atrás adelante. 2. El movimiento de la extremidad inferior que patea comienza a la altura de la cadera, con flexión de rodilla. 3. Las extremidades superiores se desplazan con movimiento alternado en el momento de patear. 4. Mantiene el equilibrio corporal después de golpear el balón. 5. Lo hace en ausencia de sincinesias.

Tabla VII: Habilidades motrices básicas y sus respectivos indicadores.

DISCUSIÓN

El primer elemento importante del presente estudio se ha logrado, diseñar y validar un conjunto de pautas de evaluación de la calidad de ejecución de seis habilidades motrices básicas señaladas por diversos autores como aquellas más presentes en la vida diaria y juegos de los niños y niñas, (12,13,17,19,20).

Conjuntamente a lo anterior, como lo señalado Mc Clenagan y Gallahue (20), y lo corroboran Gallahue y Ozmun (17,21), es importante disponer de instrumentos evaluativos de habilidades que evalúen más que la presencia o ausencia de ellas, evalúen la calidad, de modo de permitir a los y las docentes a planear líneas de acción e intencionar la tarea para favorecer el desarrollo de aquellos elementos deficitarios de la habilidad, de tal modo de lograr el patrón maduro. Para la validación del contenido de las pautas de evaluación, se han logrado

altos grados de acuerdo en los expertos en relación a la claridad y pertinencia de los diferentes elementos que las componen, además de presentar alta concordancia entre sus respuestas.

En el proceso de obtener la fiabilidad de las pautas, también se han logrado altos grados de correlación por medio del índice de Spearman para corroborar la concordancia entre evaluadores en un mismo momento, y altos grados de correlación por medio del índice ANOVA para corroborar la concordancia de evaluaciones en momentos diferentes a la misma muestra y condiciones de evaluación.

Finalmente es importante relevar que las Educadoras de Párvulo han manifestado, y se han presentado concordancia en sus respuestas, que las pautas de evaluación son factibles de aplicar en cuanto a su administración y materiales requeridos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz, L. Graupera, J. Competencia motriz y género entre los escolares españoles. En *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* 2003; 3 (10): 101-111.
2. Cerda, J. Polanco, A. Rojas, P. El niño entre cuatro y cinco años: características sobre su desarrollo socioemocional, psicomotriz y cognitivo – lingüístico. En *Educación* 2002; 28 (1): 169 – 183.
3. Alves, C. Bucken, L. Duarte, M. Sarkis, A. Pereira, R. Avaliação motora de pré-escolares: relações entre idade motora e idade cronológica. En *Lecturas. Educación Física y Deportes. Revista Digital* 2005; 10 (83). <http://www.efdeportes.com/efd83/avalia.htm>
4. Duarte, M. Alves, C. Buceen, L. Desenvolvimento motor de pré – escolares no intervalo de 13 meses. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano* 2005; 7 (2); 5 – 9.
5. Monge, M. Meneses, M. Instrumentos de evaluación del desarrollo motor. En *Educación* 2002; 28 (1): 155-168.
6. Lam, H. Shiller, W. A pilot study on the gross motor proficiency of

GAMBOA, J.R. Pautas de evaluación de seis habilidades motrices básicas en niños y niñas de 5 y 6 años de edad. *Mot.Hum.* 13(1): 20-27; 2012.

hong kong preschoolers aged 5 to 6 years. En *Early Child Development and Care* 2001: 171 (1); 11-20.

7. Hormiga, C. Camargo, D. Orozco, L. Reproducibilidad y validez convergente de la escala abreviada del desarrollo y una traducción al español del instrumento Neurosensory Motor Development Assessment. En *Biomedica* 2008: 28 (3); 327-20.

8. Valentíni, N. Lopez, M. Villwock, G. Karine, R. Coiro, B. Abaide, M. Teste de desenvolvimento motor grosso: validade e consistencia interna para una população gaúcha. En *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano* 2008: 10 (4); 399-404.

9. Giralde, M. Brizzi, H. & Madueño, J. Didáctica de la educación física. Buenos Aires: Facula R.S.L. 1998.

10. Gobierno de Chile. Marco para la buena enseñanza. Santiago: Ministerio de Educación. 2003.

11. González, C. & Lleixá, T. Didáctica de la Educación Física. Barcelona: Graò. 2010.

12. Ruiz, L. Desarrollo motor y actividades físicas. Madrid: Gymnos. 1987.

13. Wickstrom, R. Patrones motores básicos. Madrid: Alianza Deportes. 1990.

14. Ruiz, L. Deporte y aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades. Madrid: Visor. 1994.

15. Gómez, R. El aprendizaje de las habilidades y esquemas motrices en el niño y el joven. Buenos Aires: Stadium. 2000.

16. Castañer, M. & Camerino, O. La educación física en la enseñanza primaria. Barcelona: Inde. 2001.

17. Gallahue, D. & Ozmun, J. Understanding motor development. infants, children, adolescents, adults. (6ª ed). Indiana: Mc Graw Hill. 2006.

18. Rigal, R. Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria. Barcelona: Inde. 2006.

19. Gamboa, R. Diferencias de género en la ejecución de habilidades motoras básicas en pre escolares chilenos. *Motricidad Humana* 10: (2); 87-94. 2010.

20. Mc Clenaghan, B. & Gallahue, D. Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación. Buenos Aires: Medica Panamericana S.A. 1985.

21. Gallahue, D. & Ozmun, J. Motor development. children, infants, adolescent, adults. (2ª ed). Indiana: Brown and Benchmark. 1995.

22. Trujillo, H. Caro, M. Aranda, R. Latorre, R. Valcke, S. Orellana, A. Validación quinta versión BAPERMO. Serie de Estudios, 232. 1994.

23. Heussler, I. & Marchant, T. Tepsi: test de desarrollo psicomotor de 2 a 5 años. (5ª ed). Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile. 1994.

24. Franterburg, W. Denver development screeting test (D.D.S.T.). USA: University of Colorado Medical Center. 1975.

25. Da Fonseca, V. Manual de observación psicomotriz. (3ª ed). Barcelona: Inde. 2008.

26. Gallahue, D. Developmental physical education for today children. (2ª ed). Indiana: Brown and Benchmark. 1987.

27. Sugden, D. & Henderson, S. Movement assessment battery for children. London: Psychological Corporation. 1992.

28. Ozeretzky, N. Echelle métrique du développement de la motricité chez l'enfant et adolescent. In *hygiène mentale*. 1936.

29. Vargas, C. Tesis Doctoral. Pauta de observación de patrones motores en niños de 4 a 5 años: diseño, validación, observación de desarrollo motor y propuesta de estimulación. Universidad de Valladolid. Facultad de Educación y Trabajo Social. Departamento de Pedagogía. Valladolid. 2004.

30. Hui, J. & Wang, T. A study on gross motor skills of preschool children. En *Journal of Research in Childhood Education* 19: (1); 32-12. 2004.

31. Shala, M. Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children. En *Early Child Development and Care* 2009, 179 (7); 969-976.

32. Ajuriaguerra, J. Manual de psiquiatría infantil. Barcelona: Masson. 1977.

33. Papalia, D. Wendkos, S. Duskin, R. Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia. (9ª ed). México: Mcgraw-Hill. 2005.

Dirigir correspondencia a:

Rodrigo Gamboa Jiménez
 rodrigo.gamboa@ucv.cl
 Avda. El Bosque 1290, Santa Inés
 Viña del Mar
 Chile

RECIBIDO: 25-05-2012

ACEPTADO: 26-06-2012