

NIVEL DE DESARROLLO MOTOR GRUESO EN ESCOLARES DE NB2 DE TALCAHUANO, OCTAVA REGIÓN - CHILE.

Gross motor development level in NB2 students from Talcahuano, 8th region - Chile

*LUARTE ROCHA CRISTIÁN; *FLORES RIVERA CAROL & *POBLETE VALDERRAMA FELIPE.

Luarde, C.; Flores, C. & Poblete, F. (2012). Nivel de desarrollo motor grueso en escolares de NB2 de Talcahuano, octava Región, Chile. Revista Ciencias de la Actividad Física UCM. 13: 51 - 57pp.

RESUMEN

Objetivo; "Determinar si los escolares de NB2 de Talcahuano que han recibido intervención de profesionales de la Educación Física presentan un nivel de desarrollo motor grueso de acuerdo a su edad o sobre su edad cronológica. Se utilizó un enfoque cuantitativo, descriptivo de diseño no experimental de corte transeccional. La muestra fue no probabilística con un total de 145 escolares NB2 de la comuna de Talcahuano-Chile. Fueron sometidos al test de desarrollo motor grueso de ULRICH (2000). Se obtuvo que el nivel de desarrollo motor grueso se ubicara en un 1,4% sobre la edad, un 33,1 % en la edad, 22,8% bajo la edad, 25,5% pobre, mientras que un 17,2% en la categoría de muy pobre. Se puede concluir que, el nivel de desarrollo motor grueso esperado para la edad se encuentra mayoritariamente en las categorías Bajo la edad, Pobre, y Muy pobre.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo Motor grueso, edad equivalente manipulativa, edad equivalente locomotora, TGMD-2, NB1, NB2.

ABSTRACT

The research aims at determining whether NB2 students from Talcahuano who were objects of intervention by Physical education professionals show a level of gross motor development, according to their age or above their chronological age. The type of investigation was quantitative of descriptive design non-experimental transeccional. The sample was non probabilistic with a total of 145 NB2 students from Talcahuano country, Chile. These students were subjected to Ulrich's gross motor development test (2000). From the data collected, it was found that the level of gross motor development of the students surveyed stood at 1,4% over the age; 33,1% at the age, 22,8% under the age; 25,5% poor, while the motor quotient presented 17,2% in the very poor category. Based on the results, one can conclude that the level of gross motor development expected for the age is mostly to be found in the categories of under age, poor, and very poor.

Key words

Gross motor development; manipulation age equivalent, locomotion age equivalent; TGMD-2; NB1; NB2.



1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo planteado por Ruiz Pérez (1994), el estudio de la motricidad humana está adquiriendo un renovado interés entre los estudiosos del desarrollo humano y entre los profesionales de la Educación Física y del Deporte.

El desarrollo motor es el proceso mediante el cual el individuo adquiere, organiza y utiliza la conducta motriz. A lo largo de todo este proceso, se van sucediendo de manera más o menos diferenciada, una serie de fases o estadios que muchos autores han delimitado en función de perspectivas diferentes de análisis, (Díaz y col, 1999).

La importancia del estudio del desarrollo motor (habilidades manipulativas, habilidades locomotoras y no locomotoras) es reconocida pero, ¿cuantos profesores de educación física saben realmente de que se trata el tema?, entendiendo que la investigación de la motricidad humana se relaciona con la comprensión de los procesos de organización, adquisición y uso de las conductas motrices a lo largo de la vida, ¿cuantos profesores desarrollan y planifican de manera óptima, ordenada y progresiva en relación a los aprendizajes esperados e indicadores obtenidos por los estudiantes en estos niveles básicos?.

Se presenta en esta investigación el nivel de Desarrollo Motriz Grueso de niños y niñas de NB2 pertenecientes a la Comuna de Talcahuano, Octava Región Chile. En los establecimientos se cuenta con la participación educativa intencionada y guiada de Profesionales de la Educación Física, además, los estudiantes evaluados se encuentran inmersos en una sociedad urbana actual que sucumbe cada día más a los procesos científico-tecnológicos, relegando a un segundo plano el movimiento y la práctica de actividad física constante; frente a esto, se hace necesario obtener conocimientos iniciales que permitan: 1. Favorecer una mayor comprensión de los procesos evolutivos e involutivos humanos. 2. Este conocimiento y comprensión permitirá una generalización de dichos hallazgos para su posterior aplicación. 3. Permitirá evaluar la conducta humana de una manera más

efectiva. 4. Dotará de orientaciones teóricas a los diversos profesionales y promoverá futuras investigaciones, Ausubel y Sullivan (1983) citados por Ruiz Pérez (1994).

Hoy en día, muchos estudiosos en el área opinan que, para averiguar el verdadero cumplimiento de las regulaciones oficiales que rigen a la obligatoriedad de impartir clases de Educación Física a nivel escolar se muestran en un resultado muy elocuente: en el 92% de los 126 países incluidos en el estudio realizado a nivel mundial, la clase de Educación Física está dispuesta por ley, pero en muy pocos de esos países se ponen en práctica tales disposiciones legales. En el mundo entero se sacrifica alrededor de un 30% de las clases de Educación Física a favor de otras materias (Aguilar, 2003). En muchas regiones del mundo, las clases de Educación Física se consideran como algo improductivo que, en comparación con las asignaturas académicas, no desempeña ningún papel en el éxito que se pueda alcanzar a futuro (Rivera, 2010). A la clase de Educación Física se le adjudica así una posición subordinada que la ubica en el último lugar de la lista de asignaturas (Aguilar, 2003).

En la actualidad se concibe a la Educación Física como una educación del movimiento, con un enfoque más amplio y holístico, comprometida con la conquista de la disponibilidad corporal para la acción con el medio natural y social, con una progresiva educación en valores.

(Tedesco, 2008) Ésta se entiende como una disciplina, es decir, como un programa con un esquema determinado previamente; una actividad metodizada, periódica y guiada por un profesor específicamente educado y formado para conocer y desarrollar las posibilidades y capacidades motoras latentes de los alumnos.

El concepto didáctico actual dice que no solo se debe procurar que los niños se muevan, sino que, comprendan ¿por qué? y ¿para qué se mueven? , estimulando constantemente su creatividad y creando situaciones donde puedan explorar sus propias posibilidades (Incarbone, 2010). El desarrollo motor grueso no es sólo producto de factores internos de maduración, crecimiento, y



desarrollo, si no también, posee factores externos que contribuyen al proceso de adaptación. Por ello, se debe lograr desarrollar las diferentes habilidades, cuidando la alimentación, considerando el contexto social-histórico, experiencias, aprendizajes y lo más importante permitir libertad a la hora de realizar movimientos y juegos, puesto que los menores de hoy están inmersos en una situación de sociedad que, no entiende el movimiento como elemento fundamental de desarrollo, lo que afecta su calidad de vida, configurando una explosión de niños y niñas con sobrepeso u obesidad por la falta de movimiento que han experimentado a lo largo de su vida, lo cual generaría a corto plazo que, se cuente con un incremento de jóvenes con dificultades motrices.

Teniendo en cuenta que en nuestro país, dentro del subsector de Educación Física en enseñanza básica, se incluye el objetivo fundamental: "Desarrollar las habilidades motoras básicas que contribuyen a fortalecer el sentido del espacio-tiempo en el desempeño físico y responder en forma adecuada a requerimientos de manejo corporal de diferentes entornos (MINEDUC, 2002). Y se incluye el contenido mínimo obligatorio: "Habilidades motoras básicas: ejecución de manera coordinada de combinaciones de habilidades motoras básicas (correr, saltar, trepar, rodar, equilibrarse, etc.), enfatizando cambios de forma, velocidad y dirección; aplicaciones en ejercicios de ajuste postural" (MINEDUC, 2002). Se aspira a crear una base de diagnóstico motriz, para edificar aprendizajes que resultarán imprescindibles para aquellos posteriores de mayor dificultad que se encuentran contenidos en los planes y programas de estudios de cursos superiores.

2. MÉTODO

En el presente estudio se planteó el objetivo: "Determinar si los escolares de NB2 de la comuna de Talcahuano que han recibido intervención de profesionales de la Educación Física presentan un nivel de desarrollo motor grueso de acuerdo a su edad o sobre su edad cronológica, frente al entorno en el cual se desenvuelven.

Se llevó a cabo un estudio de enfoque

cuantitativo, de alcance descriptivo que buscó establecer si existía el esperado nivel de desarrollo motor grueso de los escolares de NB2 de los establecimientos seleccionados de Talcahuano, el diseño del estudio fue no experimental, de corte transversal (se observó el comportamiento del fenómeno en su ambiente cotidiano, es decir, en pruebas simples en las escuelas de este grupo de niños y niñas en una única oportunidad).

En el estudio participaron 145 niños y niñas de la comuna de Talcahuano, Concepción, Chile.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por juicio. En base a los registros de información de las escuelas, se determinó a los niños y niñas que pertenecían a éstas.

Para su inclusión en el estudio, los menores: a) no debían presentar alteraciones motoras o funcionales, que pudiesen interferir en los resultados de los test aplicados, b) debían pertenecer al NB2 de las escuelas estudiadas c) debían asistir el día de las evaluaciones con la indumentaria adecuada para realizar actividades deportivas, es decir, ropa cómoda y zapatillas. Todos los alumnos participantes del estudio contaban con un consentimiento informado firmado por sus apoderados. Los establecimientos educacionales a partir de los cuales se obtuvo la muestra, debieron cumplir con los requisitos de ser escuelas públicas-municipalizadas, ubicarse en el perímetro urbano de la comuna de Talcahuano, contar con niveles educativos mixtos y con espacio adecuado para las evaluaciones.

Las mediciones fueron realizadas en salas de clases y gimnasios de los establecimientos, facilitados por las autoridades de éstos y utilizadas en su oportunidad de forma exclusiva para la evaluación.

Se utilizó el test de desarrollo motor grueso TGMD-2 diseñado para evaluar el funcionamiento motor en cifras en niños de 3 a 10 años de edad y ha determinado empíricamente la fiabilidad y validez. Fue validado por Gatica y cols. (1997) para ser utilizado en Chile.

Cada habilidad motora gruesa incluye

varios componentes de comportamiento que se presentan como criterios de desempeño. En general, estos comportamientos representan un patrón maduro de la habilidad. Si el niño realiza un comportamiento componente correctamente, el examinador marca un 1; si el niño no realiza un componente conductual correctamente, el examinador marca un 0. Después de completar este procedimiento para cada uno de los dos ensayos, el examinador saca las puntuaciones totales de los dos ensayos para obtener una puntuación de habilidad para cada tema (correr, galopar, saltar, etc.).

Los estadígrafos para el análisis descriptivo de los resultados fueron medidas de tendencia central (mediana), Moda (M), Rango (R), Puntaje mínimo (P MI), Percentiles (Per) y Puntaje máximo (P MA).

3.RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del Test de Ulrich en forma de tabla para cada una de las categorías.

Tabla I: Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio Talcahuano

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	1	5,9%
EN LA EDAD	4	23,5%
BAJO LA EDAD	5	29,4%
POBRE	5	29,4%
MUY POBRE	2	11,8%
TOTAL	17	100%

La tabla I de clasificación general según cociente para el Colegio Talcahuano muestra que un 29.4% (n=5) se ubica en la categoría pobre y bajo la edad, mientras que 11.8% (n=2) se ubica en la categoría muy pobre. La distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en la clasificación bajo la edad, pobre, y muy pobre.

Tabla II: Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio Anita Serrano Sepúlveda

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	0	0%
EN LA EDAD	5	25%
BAJO LA EDAD	6	30%
POBRE	4	20%
MUY POBRE	5	25%
TOTAL	20	100%

La tabla II de clasificación general según cociente Colegio Anita Serrano Sepúlveda indica que un 30% N=6 se ubica bajo la edad, mientras que 20% N=4 se ubica en la categoría pobre, la distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en la clasificación bajo la edad, pobre, y muy pobre.

Tabla III: Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio Carmela Carvajal de Prat

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	1	5,9%
EN LA EDAD	10	58,8%
BAJO LA EDAD	0	0,0%
POBRE	5	29,4%
MUY POBRE	1	5,9%
TOTAL	17	100%

La tabla III de clasificación general según cociente del Colegio Carmela Carvajal de Prat señala que, un 58,8% (n=10) se ubica en la edad, mientras que 29,4% (n=5) se ubica en la categoría pobre. La distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en el rango en la edad.

Tabla IV: Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio Los Cóndores

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	0	0%
EN LA EDAD	2	11,8%
BAJO LA EDAD	6	35,3%
POBRE	6	35,3%
MUY POBRE	3	17,6%
TOTAL	17	100%



En la tabla IV sobre clasificación general según cociente Colegio Los Córdones se exhibe que un 35,3% (n=6) se ubica bajo la edad y pobre, mientras que 17,6% (n=3) se ubica en la categoría muy pobre, La distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en la clasificación bajo la edad y pobre.

Tabla V: *Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio San Vicente*

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	0	0%
EN LA EDAD	0	0%
BAJO LA EDAD	0	0%
POBRE	4	23,5%
MUY POBRE	13	76,5%
TOTAL	17	100%

En la tabla V sobre la clasificación general según cociente Colegio San Vicente se advierte que un 23,5% (n=4) se ubica en la categoría de pobre, mientras que 76,5% (n=13) se ubica en la categoría muy pobre. La distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en la clasificación muy pobre.

Tabla VI: *Clasificación según cociente motor estudiantes Colegio Espíritu Santo*

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SUPERIOR	0	0%
SOBRE LA EDAD	0	0%
EN LA EDAD	27	47,4%
BAJO LA EDAD	16	28,1%
POBRE	13	22,8%
MUY POBRE	1	1,8%
TOTAL	57	100%

En la tabla VI sobre clasificación general según cociente Colegio Espíritu Santo se evidencia que un 47,4% (n=27) se ubica en la categoría en la edad, mientras que 28,1% (n=16) se ubica en la categoría bajo la edad, la distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en el rango en la edad.

Tabla VII: *Clasificación según cociente motor de la muestra total de estudiantes*

Categorías	Nº Alumnos	Porcentaje
MUY SUPERIOR.	0	0%
SOBRE LA EDAD	2	1,4%
EN LA EDAD	48	33,1%
BAJO LA EDAD	33	22,8%
POBRE	37	25,5%
MUY POBRE	25	17,2%
TOTAL	145	100%

En la tabla VII sobre clasificación general de la muestra total según cociente del Desarrollo Motor Grueso se aprecia que un 1,4% (n=2) se ubica en la categoría sobre la edad, mientras que 33,1% (n=48) se ubica en la categoría en la edad, mientras que un 22,8% (n=33) se clasifica bajo la edad, un 25,5% (n=37) pobre, mientras que un 17,2 (n=25) muy pobre, la distribución de la muestra se ubica mayoritariamente en la clasificación en bajo la edad, pobre, y muy pobre.

4. DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio, permiten observar que la edad equivalente según cociente de desarrollo motor, fluctúa principalmente entre los rangos de; bajo la edad, pobre y muy pobre. Por tanto, se puede señalar que la estimulación motriz que están recibiendo los niños de la comuna de Talcahuano no está siendo la adecuada para su edad, probablemente debido a la precaria libertad de movimiento y al mínimo contacto con la naturaleza en sus espacios cotidianos. En este sentido el método formativo motor propuesto por Pikler, citado por Ruiz Pérez (1994), pone énfasis en este aspecto ya que sugiere la predominancia de la libertad de movimientos frente a la restricción o al intervencionismo del adulto, para que el desarrollo del niño se lleve a cabo de forma espontánea según los dictados de la maduración orgánica y nerviosa.

Estos resultados coinciden con los obtenidos por la Evaluación del Desarrollo Motor de los Escolares de 6 a 10 Años en la Región del Maule, Chile (Gatica et al., 2004), quienes observaron que los niños de zona



cordillerana (rural) y costera (rural) presentan un desarrollo motor bajo frente a su edad cronológica. Estos resultados corroboran los planteamientos que resaltan a los aspectos ambientales como la cultura y la educación formal como factores determinantes en el desarrollo.

Lo mencionado anteriormente invita a reflexionar acerca de lo que está sucediendo con los niños de zonas urbanas, ya que, a pesar de tener un especialista en el área motriz obtuvieron índices motores bajos para su edad.

En el año 2002, MINSAL consideró dentro de sus metas una disminución de la prevalencia de obesidad de un 10% a un 7% en los niños de 2-5 años que asisten a los jardines infantiles de JUNJI e INTEGRAL; y de un 16% a 12% en los escolares de primer año básico que ingresan al sistema escolar, registrados por la JUNAEB. Cinco años después, al término del año 2005, no se habían producido los resultados esperados: la obesidad en niños de 2-5 años se mantiene en 10,6%; en los niños que ingresan a primer año básico, la obesidad se elevó a un 18,5% de los escolares, según los datos medidos por el MINSAL (Gobierno de Chile, 2002). Ante esta situación se ha comenzado a propagar evidencia científica que sustenta la utilización de actividades motrices como herramientas de intervención ante esta creciente problemática. En un estudio, realizado en las escuelas municipales de la comuna de Casablanca, se realizó una intervención, consistente en educación alimentaria-nutricional y actividad física, aplicando materiales elaborados por el INTA y la FAO, y teniendo como base el aumento de la cantidad de horas y la calidad de las clases de educación física, en situación real y con muy pocos recursos adicionales, la que al finalizar el segundo año de intervención, redujo a la mitad la prevalencia de obesidad e incluso logró mantenerla durante el tercer año (Kain, Vio y Leyton, 2005). Por tanto, analizar los hábitos motrices y alimentarios que poseen nuestros escolares se configura como una necesidad profesional concreta que debe orientarse a revertir la falta de interés por las prácticas corporales y al cambio de las actuales conductas alimentarias, estas intervenciones creemos deben comenzar a estructurarse multidisciplinariamente junto a la gestión de

espacios y equipamiento complementarios para las actividades motrices al aire libre, generando el interés por parte de todos los educadores físicos para así conseguir los resultados esperados.

5. CONCLUSIÓN

Al determinar el nivel de Desarrollo Motor Grueso en escolares de NB2 de la comuna de Talcahuano, los resultados muestran que el Desarrollo Motor de los evaluados no coincide con su edad cronológica, de esta forma se puede concluir que, los resultados del estudio permiten verificar el objetivo de investigación debido a que se observó que los escolares que han recibido intervención de profesionales de Educación Física presentan un desarrollo bajo para su edad, interpretando que el ambiente es un factor aún más determinante a la hora de crear estilos de vida.

Por tanto, los resultados obtenidos en esta investigación deberían invitarnos a: a) incorporar en las estrategias de enseñanza aprendizaje al juego como factor de motivación y exploración de las habilidades motrices, b) permitir e incluir dentro del Currículum Educacional, la libertad y plasticidad de movimiento general en áreas interdisciplinarias de la educación para adquirir aprendizajes significativos, c) considerar al factor ambiental en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos para que estos adquieran patrones de auto cuidado, d) aumentar las investigaciones de esta área disciplinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar, Cortez Guadalupe (2003), La educación física en el siglo XX, *Revista Educar*, Julio-Septiembre.
2. Díaz, B. F. y Hernández R. G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw Hill. 232p.
3. Gatica, P. Vargas, R. Castillo, M. Jirón, O. Duarte, C. Herrera, M. y cols (2004). Evaluación del Desarrollo Motor de



los escolares de 6 a 10 años en la región del Maule, Chile: *Revista Ciencias de la Actividad Física.UCM.*

4. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. (2002). Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010. *El vigía Especial*. 5: 1-12.
5. Incarbone O. (2010). *Iniciación Deportiva y Educación Física en la Edad Escolar*. Buenos Aires: Stadium.
6. Kain J., Vio F., Leyton B. (2005). Estrategia de promoción de la salud en escolares de educación municipalizada de la comuna de Casablanca, Chile. *Rev. Chil. Nutr.* 32: 126-132.
7. Ministerio de Educación de Chile. (2002). La reforma curricular en NB2, subsectores de aprendizaje. Unidad II. Santiago, Chile: Editorial Los Leones S.A.
8. MINSAL (2002). Boletín de vigilancia. En salud pública de Chile. Disponible a través de Internet en <http://epi.minsal.cl/epidemiologia>. *El vigía*. Volumen 5 - N°15
9. Rivera Mejías Maritere, (2010). *Programas de educación física de escuelas primarias en Latinoamérica: Un estudio comparativo entre México, Costa Rica y Puerto Rico*. Tesis de Magíster, Universidad Metropolitana Recinto de Cupey.
10. Ruiz Pérez, L. (1994) *Desarrollo Motor y Actividades Físicas*. Madrid: Gymnos.
11. Ruiz Pérez, L.M. (1994) *Deportes y aprendizajes. Proceso de adquisición y desarrollo de habilidades*. Madrid: A. MACHADO Libros, S.A.
12. Ulrich, Dale (2000). *Test of Gross motor Development*. 2° ed. Austin, texas: Pro-ed.
13. Tedesco, Juan. (2008). Lineamientos curriculares para la educación sexual integral – programa nacional de educación sexual integral – Argentina: Ley nacional N°26.150.

Dirección para correspondencias

Cristian Luarte Rocha
Profesor de Educación Física, Universidad de Concepción
Licenciado en Educación, Universidad de Concepción
Magister en Ciencias del Deporte Universidad Estadual de Campinas-Brasil
Director Pedagogía en Educación Física Universidad San Sebastián- Concepción
cristian.luarte@uss.cl

Recibido : 03-10-2012

Aceptado : 05-11-2012

