

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).

¹Luna, P., ¹Poblete, F. (pablo.luna@uss.cl)

¹Facultad de Ciencias de la Educación. Pedagogía en Educación Física. Universidad San Sebastián, Concepción, Chile.

Recibido: agosto, 2011; Aceptado: diciembre, 2011.

RESUMEN

OBJETIVO: conocer el nivel de desarrollo motor grueso de los escolares de NB1 del microcentro “Amanecer” de la comuna de Nacimiento (región del Biobío, Chile), que no presentan intervención de profesionales de la educación física. **MÉTODOS:** muestreo no probabilístico por juicio, con un total de 25 sujetos (18 varones, 7 damas) correspondientes al 100% de la población total de NB1 del microcentro “Amanecer”, los que fueron sometidos al test de desarrollo motor grueso ULRICH 2000. **RESULTADOS:** se obtuvo una edad equivalente de desarrollo motor grueso entre los 5.6 y 7.97 años de edad, no obstante su edad cronológica se encontraba entre 6.5 y los 7.8 años de edad. **CONCLUSIONES:** los niños y niñas evaluados presentan un desarrollo motor grueso equivalente a su edad cronológica, sin haber recibido intervención educativa de profesionales de la educación física. **PALABRAS CLAVES:** educación física; educación rural; desarrollo motor grueso; ULRICH 2000; edad equivalente.

ABSTRACT

OBJECTIVE: know the level of gross motor development of school children NB1 of microcentro “Amanecer” of the commune of Nacimiento (Biobío, Chile), who have no professional intervention in physical education. **METHODS:** the sample was not probabilistic by trial and formed for 25 subjects (18 males, 7 females), representing 100% of the total population from NB1 of microcentro Amanecer, they were subject to test of gross motor development ULRICH 2000. **RESULTS:** we obtained an age equivalent of gross motor development between 5.6 and 7.97 years of age, while chronological age was between 6.5 and 7.8 years of age. **CONCLUSION:** children evaluated have gross motor development equivalent to their chronological age, not having received professional education intervention for physical education. **KEY WORDS:** physical education; rural education; gross motor development; ULRICH 2000; age equivalent.

INTRODUCCIÓN

En base a las necesidades de investigación científica en el área de la Educación Física, el estudio de la motricidad humana esta hoy tomando un renovado interés entre los estudiosos del desarrollo humano y profesionales de la Educación Física y el deporte, ya que se aprecia que el desarrollo motor (actividades locomotoras, no locomotoras, y manipulativas) y la estimulación acorde y guiada de éstas, tiene una influencia sustancial en el desarrollo general del individuo.

El desarrollo de la motricidad en los periodos iniciales de la vida es de vital importancia, debido a que el tono muscular, la postura, y el movimiento son las primeras formas de comunicación y acción corporal del ser humano con el medio, permitiendo de esta forma elaborar procesos intelectuales superiores y de mayor complejidad, para así resolver tareas de manera eficiente y eficaz, permitiendo con ello una exitosa adaptación al medio, en donde convergen la comprensión de los procesos de organización, adquisición y posterior uso de las conductas motrices a lo largo de la vida, basándose en una línea psicomotriz que concibe a la ciencia del movimiento, el cuerpo y los procesos mentales a partir de la experiencia corporal como totalidad y unidad.

Se presenta una interesante opción de conocer el Desarrollo Motriz de niños y niñas pertenecientes a zonas rurales con amplios espacios naturales para la libre práctica y sin la participación educativa corporal intencionada de Profesionales de la Educación Física, además, distantes a la sociedad urbana actual, en la que el movimiento es condicionado por el ambiente hipertecnológico que ha dejado las prácticas y movimientos corporales libres en un segundo plano; es a partir de lo anterior que se hace necesario obtener conocimientos iniciales que permitan adecuar programas y proponer mejoras en el campo de la Educación Física actual en el marco de las necesidades de cada individuo en relación a particularidades evolutivas y sectoriales, apreciando su profunda influencia en el desarrollo motor general del individuo.

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 del niño 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 fisiológico y de la experiencia (Ruiz Pérez, 1994).

Por Desarrollo Motor se entenderá el cambio progresivo en el comportamiento motor a lo largo del ciclo de la vida, generado por una interacción entre los requerimientos de la tarea, la biología del individuo y las condiciones del ambiente (Gallahue, 2003).

Es prácticamente imposible desligar el concepto de desarrollo motor del conocimiento y de los aspectos emocionales.

La actividad motora, gracias a la cual el niño explora y reorganiza el medio, es fundamental para su desarrollo, ya que, a través del movimiento el niño va descubriendo el mundo, tendrá conocimiento de las cosas y de sí mismo, y por tanto, podrá dar respuestas ajustadas o expresar sus necesidades, lo que según (Pikler, 1985), hace referencia al desarrollo de la motricidad global, en donde se ve reflejada la libertad de movimiento frente a la restricción o el intervencionismo del adulto, y también en base a la capacidad motriz que en la infancia aumenta debido fundamentalmente al rápido crecimiento de la musculatura y a la mejora en la utilización del sistema nervioso.

Los niños deben explorar su entorno si se quiere desarrollar al máximo las capacidades cognitivas, construyendo así aprendizajes significativos, aunque hay problemas que los niños son incapaces de resolver en ciertas etapas de su desarrollo, por lo tanto, la resolución de estos depende del desarrollo de ciertas estructuras cognitivas y su éxito o fracaso va a depender en parte de las habilidades que haya desarrollado en los años anteriores.

Los aprendizajes motrices iniciales permiten estructurar un rendimiento motor futuro que revelará la eficacia futura del individuo, en comparación con las realizaciones comunes de a una edad determinada, este aprendizaje debe estar orientado al desarrollo corporal en un concepto de salud

integral y fortalecimiento de capacidades para favorecer el desarrollo físico y psicológico general. En el ámbito escolar se busca desarrollar, principalmente, 4 líneas: a) la promoción de la actividad física y un estilo de vida saludable, b) el desarrollo de actitudes personales y sociales positivas, c) el desarrollo de criterios de seguridad y de higiene, d) la apropiación por los alumnos del medio natural.

En los movimientos atléticos y deportivos los que dependen estructuralmente de una serie de factores fisiológicos y neuromotores, cuya funcionalidad define el nivel de rendimiento que un individuo puede alcanzar, es que se hace necesario que nuestros niños puedan experimentar todo tipo de movimientos en su niñez, y explorar al máximo y vivir una amplia variedad de experiencias motrices para que puedan posteriormente tener un desarrollo motor pleno y sean capaces de desenvolverse o desempeñarse de forma libre y fluida en cualquier actividad que requiera de movimiento o rendimiento motor.

Durante los primeros años, los niños pasan mucho tiempo interactuando con su medio ambiente a través de actividades de movimiento, tales como el rastreo, rastreo a pie, y saltando (Ruiz Pérez, 1994), esto se aprecia fielmente en niños/as del sector rural quienes carecen de estimulación guiada por profesionales de la Educación Física, y sus padres no se comprometen directamente con su desarrollo motor y dejan que aprendan en base a sus experiencias propias del día a día y en contacto con la naturaleza, flora y fauna propia del sector, solucionando así problemas motrices y adecuándose a las necesidades existentes, o imitando conductas de otros (aprendizaje social), producto de ello es que poseen un bagaje motor en algunos casos superior a su edad debido a que son estimulados de manera global sin ningún proceso de manipulación, especialización y teniendo presente que en condiciones ambientales adecuadas todo niño/a adquiere por propia iniciativa y sin intervención del adulto, un desarrollo motor adecuado (Pikler, 1985). En base a lo expuesto anteriormente es que debemos considerar de vital importancia las influencias ambientales en el desarrollo de los procesos tanto psicológicos, sociales y físicos del niño.

El desarrollo de los huesos y los músculos proporcionan el sustrato anatómico que favorece el desarrollo de la fuerza y destreza motora. El aumento de la masa muscular precede al crecimiento de la fuerza y la destreza. Las diferencias individuales relacionadas con la aparición de aptitudes locomotoras están determinadas por factores genéticos y de personalidad como la iniciativa, la curiosidad, la motivación, la constancia, y los elementos atrayentes existentes en los medios socioculturales y ambientales, factores ampliamente desarrollados en contextos rurales en donde se desenvuelve el niño/a.

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, et al., 2004). En jóvenes inactivos se aprecia un aumento de la torpeza motora, menor velocidad, elasticidad, fuerza y resistencia. Entre niños y niñas se observa cierta diferencia a favor de los chicos en relación con las capacidades físicas mencionadas, sin embargo, no se aprecian grandes diferencias en cuanto a coordinación y habilidad motora en general. El desarrollo motor implica lo estrictamente físico-madurativo y lo racional, por lo que tiene que ver tanto con leyes biológicas como con aspectos interactivos susceptibles de estimulación y aprendizaje, la meta del desarrollo motor es poder obtener el control del propio cuerpo, lo que implica un componente externo (la acción) y uno interno o simbólico (la representación del cuerpo y de sus posibilidades de acción),

En Chile, la obesidad aumento significativamente desde la década de los 80, pasando a constituir el principal problema nutricional de nuestra población. En los pre-escolares de 2-5 años, controlados en

los consultorios de atención primaria del país, la prevalencia es actualmente de 8,2%; en el mismo grupo etéreo que es beneficiario de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), la prevalencia es de un 10.6% dicha prevalencia varía según edad, siendo de un 6% en los niños de 2 a 3 años, de 11% en los de 3 a 4 y de 14% en los niños de 4 a 5 años (Vio, F., Albala, C., 2000).

Ahora bien los niños con ambos padres obesos tienen un 80% de posibilidad de ser obesos, riesgo que disminuye a un 40% cuando sólo un padre es obeso. Se ha determinado que es la interacción entre los factores hereditarios con los ambientales los que han contribuido al aumento explosivo en la obesidad. Como en nuestra población no se han producido cambios relevantes en su constitución genética en las últimas décadas, resulta claro que los mayores responsables de este fenómeno son los factores ligados a los estilos de vida, en especial la inactividad física y el aumento del consumo energético (Lobstein, T., Baur, L., Uauy, R., 2004).

Los Factores Psicocinéticos como la coordinación dinámica general se desarrolla aproximadamente desde el nacimiento hasta los 16 años de edad. Se define como el control preciso del cuerpo y de todos sus miembros en estado de movimiento lento o rápido. Guarda relación con la agilidad, rapidez, fuerza, orientación, equilibrio, ritmo, y tiempo de reacción.

La Coordinación Visomotora se considera otro factor psicocinético, el cual se desarrolla aproximadamente desde el nacimiento hasta los 16 años de edad. Se define como la capacidad de ajustar el movimiento de la mano y el control visual sobre un movimiento determinado. Interviene la rapidez de movimiento y sobre todo el tono muscular.

Tanto la Coordinación Dinámica General como la Coordinación visomanual están muy relacionadas con el esquema corporal. Por lo tanto, debe existir una adecuada estimulación desde el nacimiento hasta la finalización de éste estadio de desarrollo para que así exista un adecuado dominio corporal.

Debido a lo expuesto anteriormente es que como investigadores estamos convencidos que el desarrollo motor grueso no es sólo producto de factores internos de maduración, crecimiento, y desarrollo, si no que, también posee factores externos que contribuyen al proceso de adaptación. Es por esto que debemos tratar de desarrollar a nuestros niños de la mejor forma, 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 chicos de hoy están inmersos en una sociedad la cual no admite el movimiento como elemento fundamental de desarrollo, y que afecta su calidad vida, lo que esta 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 que además a corto plazo hará que contemos con jóvenes torpes motrizmente.

MÉTODOS

El presente estudio planteó la hipótesis: Los escolares que no han recibido intervención de profesionales de la Educación Física presentan un desarrollo motor esperado para la edad.

Para comprobar la hipótesis se llevó a cabo un estudio de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo que buscó establecer si existía el esperado desarrollo motor grueso de los escolares del NBI del Microcentro Amanecer de la Comuna de Nacimiento, 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 y en una única oportunidad).

Sujetos

En el estudio participaron 18 niños y 7 niñas, del NBI correspondientes a 8 colegios municipales rurales del Microcentro Amanecer de la comuna de Nacimiento. El tipo de muestreo fue no probabilístico por juicio. El que utilizó como referencia para la selección de los menores, una entrevista con los apoderados quienes debían dar cuenta de la ausencia de intervención de Profesionales de la Educación Física.

En base a los registros de información de las escuelas, se determinó a los niños y niñas que pertenecían a estas.

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 NBI de las escuelas estudiadas y tener entre 6 y 8 años de edad, c) debían asistir el día de las evaluaciones con la indumentaria adecuada para realizar actividades deportivas, es decir, ropa cómoda y zapatillas.

Los establecimientos educacionales a partir de los cuales se obtuvo la muestra, debían cumplir con los requisitos de ser escuelas municipales, ubicarse en el perímetro Rural de la comuna de Nacimiento, contar con niveles educativos mixtos y con espacio adecuado para las evaluaciones.

Test realizado

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

Para esta investigación se utilizó el test de desarrollo motor grueso TGMD-2. Este test está integrado por dos subpruebas que mide en cifras las habilidades motoras gruesas que se desarrollan temprano en la vida. Fue 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 Rodrigo Vargas Vitoria (1997) para ser utilizado en Chile.

Aparato Locomotor: el aparato locomotor prueba las cifras en que se miden las habilidades motoras gruesas que requieren la coordinación de movimientos fluidos del cuerpo, como el niño se mueve en una dirección u otra: 1) correr (la capacidad para avanzar de manera constante dando un paso a fin de que ambos pies dejan el suelo por un instante con cada paso, 2) galope (capacidad para llevar a cabo en forma rápida y natural tres tiempos de andar), 3) hop o salto (capacidad de saltar una distancia mínima con cada pie, 4) salto (capacidad de realizar todas las competencias asociadas, saltando sobre un objeto), 5) salto horizontal (capacidad para realizar un salto horizontal de posición), 6) deslizamiento (capacidad de deslizarse en línea recta de un punto a otro).

Control de Objetos: mide la prueba de habilidades que demuestran eficiencia al lanzar, golpear y la captura de movimientos: 1) batear una pelota estacionaria (posibilidad de batear una pelota estacionaria o una pelota de plástico), 2) botear estacionario (capacidad de botear una pelota de básquetbol, un mínimo de cuatro veces con la mano dominante antes de la captura de la bola con ambas manos, sin mover los pies), 3) Atrapar (capacidad para capturar una pelota de plástico que se ha tirado), 4) patear (capacidad de patear una pelota estacionaria con el pie preferido), 5) lanzamiento de pelota (capacidad

de tirar una bola en un punto en una pared con la mano preferida), 6) rodamiento de pelota (capacidad de rodar una pelota entre dos conos con la mano preferida).

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.)

Análisis estadístico

Para el análisis de los resultados se utilizó el programa SPSS 15.0 para Windows, en idioma Español. Para el análisis descriptivo de los resultados se utilizaron medidas de tendencia central (mediana), desviación estándar (DS), Moda (M), Rango (R), Puntaje mínimo (P MI), Percentiles (Per) y Puntaje máximo (P MA).

RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del Test TGMD-2 el cual está compuesto por 2 sub-test: locomotor y control de objeto.

Tabla Resumen

Edad equivalente TGMD-2

Los evaluados evidenciaron ser una población homogénea, de resultados estrechos en relación a su Edad Motriz (ver tabla 1).

| N° de sujetos | Edad Mínima | Edad Máxima | Mediana | Moda | Desviación estándar | Rango |
|---------------|-------------|-------------|---------|------|---------------------|-------|
| 25 | 6,10 | 8,7 | 7,4 | 6,11 | 0.78 | 2.6 |

En la figura 1, se aprecia que la población de estudio presenta como máxima frecuencia una Edad Equivalente de Desarrollo Motor Grueso entre 5.6 a 6.95 años, que corresponden al 32% (N=8), seguido de la edad entre 0 a 5.6 años, correspondiendo éstos al 24% (N=6), y en igual cantidad y porcentaje la edad de 7.97 a 10.9 años (N=6); finalmente, la edad de 6.95 a 7.97 años presenta el 20% (N=5). Esta información nos permite apreciar que los evaluados muestran un Desarrollo Motor Grueso acorde a su edad cronológica

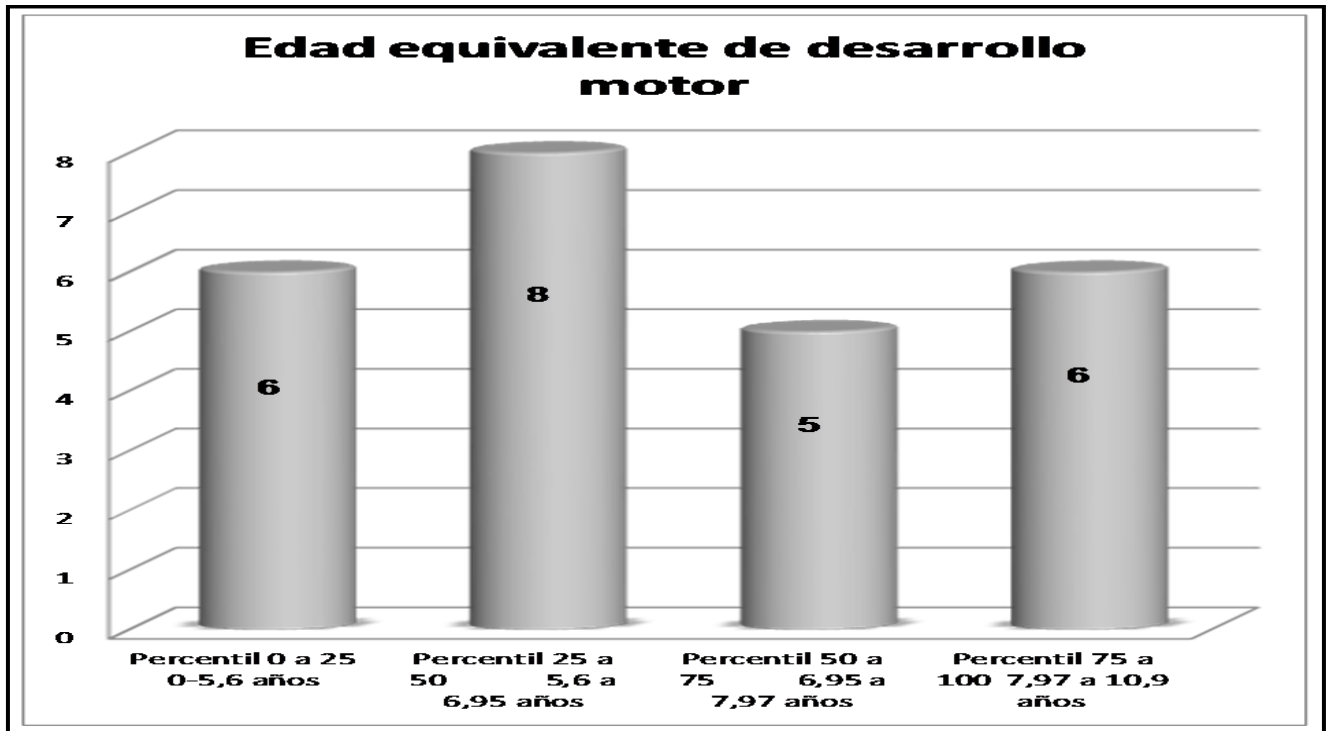


Figura 1. Edad Equivalente de Desarrollo Motor Grueso (los valores de las barras reflejan la frecuencia de casos para cada rango de edad).

En la figura 2 (Edad Equivalente Sub-Test Locomotor) se visualiza que la edad equivalente de la población de estudio, presenta como máxima frecuencia un 56% aquellos de edad entre 5.3 a 8.6 años (N=14), seguido de la edad entre 4.6 a 5.3 años con un 24% (N=6), finalmente la edad menor entre 8.6 a 10.9 un 20% (N=5). Estos resultados evidencian que la edad locomotora coincide con la cronológica en los evaluados

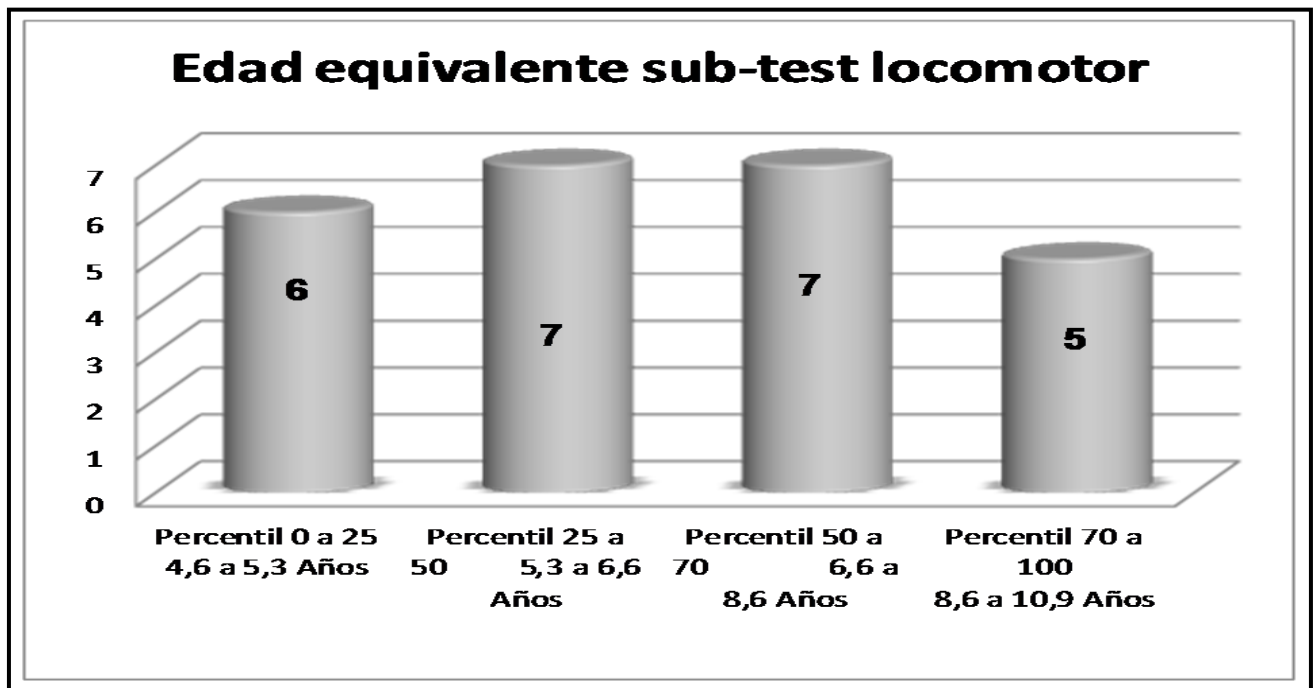


Figura 2. Edad Equivalente Sub-Test Locomotor (los valores de las barras reflejan la frecuencia de casos para cada rango de edad).

En la figura 3 (Edad Equivalente Sub-Test Manipulativo) se ve que la máxima frecuencia es de 10 sujetos, equivalente a 40%, se ubica entre las edades 5.7 a 6.3 años; posteriormente encontramos a 6 sujetos entre las edades 4.6 a 5.75 años (24%), a 6 entre las edades 6.3 a 7.3 años (24%)(N=6), y finalmente a 3 entre las edades de 7.3 a 10.9 años (12%). Esta información permite observar que el grupo evaluado presenta resultados homogéneos a su edad.

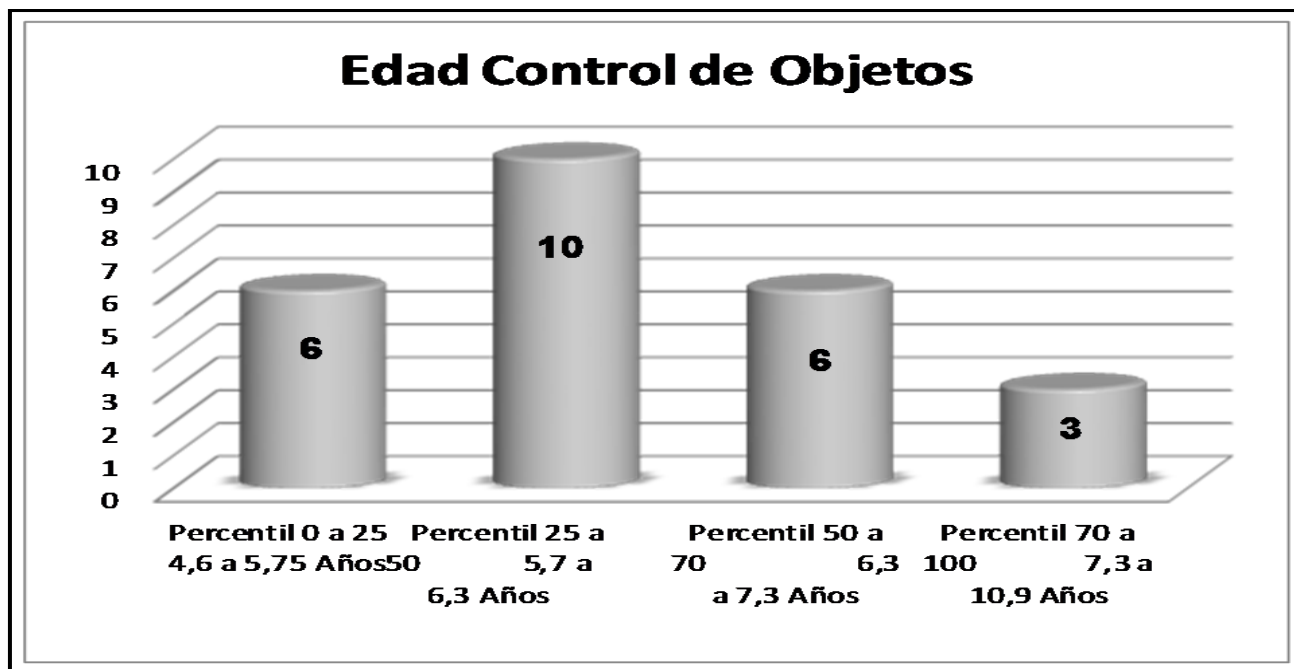


Figura 2. Edad Equivalente Sub-Test Manipulativo (los valores de las barras reflejan la frecuencia de casos para cada rango de edad).

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación, nos permiten observar que la edad motora obtenida por los evaluados fluctúa principalmente entre los 5.6 y los 7.97 años de edad (edad equivalente de Desarrollo Motor Grueso), no obstante, los evaluados presentan a su vez una edad cronológica que varía desde los 6.5 a 7.8 años. Por tanto, podemos decir que la estimulación motriz que reciben los niños de zonas rurales es la adecuada para su edad, al parecer, debido principalmente a la libertad de movimiento y al contacto con la naturaleza en sus espacios cotidianos. Esto coincide con lo señalado por Pikler, citado por Ruiz Pérez (1994), quien ha planteado en su método formativo motor, donde predomina 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. Además, estos resultados coinciden con los obtenidos por Torralva, et al. (1999) quienes exponen que el desempeño intelectual acorde a la edad esta en directa relación con la estimulación ambiental y el nivel socio-económico, también se comprobó que el grado de desarrollo de un niño es explicado principalmente por la capacidad de estimulación familiar antes que por la condición socio-económica.

Gonzales de Mesa, et al. (2009) señalan que las mujeres presentan un nivel de desarrollo motor mayor que los varones en la sub-pruebas locomotoras y por otro lado los niños presentan mayores índices de desarrollo en las habilidades manipulativas. Sin embargo, contrastan con el estudio de Evaluación del Desarrollo Motor de los Escolares de 6 a 10 Años en la Región del Maule, Chile (Gatica, et al., 2004), que observó 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.

En cuanto a los resultados obtenidos en las dos sub pruebas (locomotora y manipulativa), se pudo observar que fueron muy similares, ya que se encontraban ambos en el nivel de desarrollo esperado, lo que contrasta con el estudio de Evaluación del Desarrollo Motor de los Escolares de 6 a 10 Años en la Región del Maule, Chile (Gatica, et al., 2004), en donde se observó que los niños de zona cordillerana (rural) y costera (rural), sólo un 10% y 12%, respectivamente, presentó un nivel apropiado. Lo mencionado anteriormente nos invita a reflexionar acerca de lo que está pasando con nuestros niños de zonas rurales, ya que a pesar de no tener un especialista en el área motriz obtuvieron índices motores de acuerdo a su edad, mientras que en las urbes se comienzan a evidenciar tendencias distintas.

En el año 2000, el 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 INTEGRA; 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 sustente la utilización de actividades motrices como herramienta de intervención de esta creciente problemática, por lo que 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, J., Vio, F., Leyton, B., 2005)

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.

CONCLUSIÓN

Al determinar el nivel de Desarrollo Motor Grueso en escolares de NB1 del Microcentro Amanecer de la comuna de Nacimiento, los resultados muestran que el Desarrollo Motor de los evaluados coincide con su edad cronológica, edad Desarrollo Motor Grueso entre 5.6 y 7.97 años muy similar a los 6.5 a 7.8 años cronológicos, lo que se refuerza en las tendencias los sub-test locomotores (5,3 a 8,6 años) y en el control de objetos (5,7 a 7,3 años), de esta forma podemos concluir que los resultados del estudio permiten aceptar la hipótesis de investigación, debido a que se observó que los escolares que no han recibido intervención de profesionales de la educación física presentan un desarrollo motor esperado para su edad.

Por tanto, los resultados obtenidos en esta investigación deberían invitarnos: 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 de movimiento general en áreas interdisciplinarias de la educación para adquirir aprendizajes

significativos, c) considerar el 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 BIBLIOGRÁFICAS

1. Cox, C., González, P. Políticas de Mejoramiento de calidad y equidad en la educación escolar en la década de los años 90'. En: Cox, C., González, P. Núñez, I., y F. Soto. 160 años de educación pública. Historia del Ministerio de Educación, Santiago. 1997.
2. Cruchet, S.; Rozowski, J. Obesidad, un enfoque integral: Nestlé Chile. Santiago. 2007
3. Díaz Lucas, J. La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas. Barcelona, España: editorial INDE publicaciones. s/f.
4. Gallahue, D. Developmental Physical Education for All Children. 4th Edition. Human Kinetics. Auckland. 2003.
5. García -Huidobro y Cox, Estudios Pedagógicos. Valdivia. 1999.
6. Gatica, P. et al. Evaluación del Desarrollo Motor de los escolares de 6 a 10 años en la región del Maule, Chile: Revista Ciencias de la Actividad Física. 2004.
7. Gesell, A. El niño de 1 a 4 años. Buenos Aires. Paidós. 2003.
8. Gesell, A. El niño de 7 a 8 años. Buenos Aires. Paidós. 2000.
9. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud. Objetivos Sanitarios para la década 2000-2010. El vigía Especial 2002; 5: 1-12. 2002.
10. Gonzales y Cols. Disponibilidad de las habilidades motrices en escolares de 4 a 14 años: Aplicabilidad del test de Desarrollo Motor Grueso de Ulic. Aula Abierta 2009, Vol.37, Núm. 2, pp. 19-28. 2009.
11. Kain J., Vio F., Leyton B. Estrategia de promoción de la salud en escolares de educación municipalizada de la comuna de Casablanca, Chile. Rev. Chil. Nutr. 2005; 32: 126-132. 2005.
12. Le Boulch, J. El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años. Barcelona.: Paidos. 1995.
13. Lleixa, A. T. "La educación física de 3 a 8 años." (Segundo Ciclo de Educación Infantil y Ciclo inicial de Enseñanza primaria). s/f.
14. Lobstein, T.; Baur L.; Uauy R. Obesity in children and Young people: a crisis in public health. Obes Rev 2004; 5 (Suppl 1):4-85. 2004
15. Ministerio de Educación de Chile. La reforma curricular en NB1, subsectores de aprendizaje. Unidad II. Santiago, Chile: Editorial Los Leones S.A. 1998.

16. PokeEwitz. Reformas Educativas en América Latina: Un Análisis Crítico. 1994.
17. Pikler, E. Moverse en libertad. Narcea Ediciones. Madrid. 1985.
18. Ruiz Pérez, L. Desarrollo Motor y Actividades Físicas. Madrid: Gymnos. 1994.
19. Ruiz Pérez, L.M. Deportes y aprendizajes. Proceso de adquisición y desarrollo de habilidades. Madrid, España: Editorial A. MACHADO Libros, S.A. 1994.
20. Ruiz Rodríguez, L., Linares, D., Cavesa, J.L., Viciano Garólano, V. Algunas consideraciones sobre el desarrollo biológico del niño. Fundamentos para el desarrollo de la motricidad en edades tempranas. 2000.
21. Siedentop, D. Aprender a Enseñar la Educación Física. Barcelona: Inde. 1998.
22. Valenzuela, A. Obesidad. Mediterráneo Ltda. 1996
23. Torralva, T. y cols. Desarrollo mental y motor en los primeros años de vida: su relación con la estimulación ambiental y el nivel socio-económico Arch.argent.pediatr 1999, Vol. 97(5). 1999.
24. Vázquez, B. La Educación Física en la Educación Básica. Madrid, España: Gymnos Editorial. 1989.
25. Vio, F, Albala C. Epidemiología de la obesidad en Chile. Rev Chilena de Nutrición 2000: N° 27:97-104. 2000.