

ALTERACIONES DE LA MOTRICIDAD FINA EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA AEIOTU LA PLAYA EN LA CIUDAD DE BARRANQUILLA.

ALTERATIONS OF THE MOTOR FUNCTION FINE IN CHILDREN 3-5 YEARS OF THE INSTITUTION EDUCATIONAL AEIOTU THE PLAYA IN THE CITY OF BARRANQUILLA

Tatiana Cabrera, Julieth Carpio, Astrid Figueroa, María José Martínez, Karen Roja¹

RESUMEN

Objetivo: Determinar cuáles son las alteraciones de la motricidad fina en los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa AeioTU La Playa de la ciudad de Barranquilla de 2010.

Materiales y método: estudio descriptivo transversal en 45 niños en edades de 3 a 4 años que asisten a la Institución Educativa AeioTU La Playa. La información se obtuvo directamente con los niños a través de una valoración fisioterapéutica a través de la escala de Cumanni-McCarthy en el ítem de valoración de la motricidad fina.

Resultados: El género de mayor frecuencia es el femenino, la mayoría de los niños son de 4 años de edad. Se encontró alteraciones en todos los ítems de la motricidad fina evaluados por la escala de Cumanni McCarthy.

Conclusiones: La coordinación manual conducirá al niño al dominio de la mano. La motricidad fina en ambas manos es fundamental porque favorecerá tanto el control postural en el momento de realizar una actividad, como la agilidad, la precisión, la ductilidad en tareas.

ABSTRACT

Objective: To determine what alterations of the motor fine in children aged 3-5 years of the institution educational AeioTU La Playa in the city of Barranquilla in 2010.

Materials and methods: descriptive, cross-sectional study in 45 children in ages from 3 to 4 years, attending the beach La AeioTU educational institution. The information was obtained directly with children through a physiotherapeutic assessment through the scale of Cumanni-McCarthy on fine motor assessment item. **Results:** The genre of most often is the feminine, the majority of children are 4 years of age. Find alterations in all fine motor items assessed by Cumanni McCarthy scale.

Conclusions: The manual coordination will lead the child to the domain of the hand. Fine motor in both hands is essential because it will benefit both the postural control at the time of an activity, as agility, precision, the ductility in tar...

Palabras clave:
desempeño psicomotor,
habilidades motoras,
salud escolar. (Fuente:
DeCS).

Key words:
psychomotor
performance, school
health, motor skills.
(Source: MeSH,NLM).

¹ Estudiantes de sexto semestre del programa de Fisioterapia.

INTRODUCCIÓN

I

El término psicomotricidad surge del prefijo psico que significa: mente y de motricidad que se deriva de la palabra motor que significa movimiento, se podría inferir que se trata de la función motora manejada por el sistema nervioso. Desde su nacimiento en el sistema nervioso la actividad motriz juega un importante papel en el desarrollo cognoscitivo, siendo así también en los niños pequeños, lo cual a sido aseverado por los especialistas en psicología genética, los que postulan la gran importancia del desarrollo de la actividad motriz del nacido y del niño pequeño en su posterior desarrollo cognoscitivo (1).

Las Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad son un instrumento esencial creado para valorar las habilidades cognitivas y motoras de niños de edades comprendidas entre 2 ½ y 8 ½ años. Su objetivo principal es detectar a los niños con posibles problemas de aprendizaje antes de su entrada en la escuela. La batería consta de 18 subtests agrupados en seis escalas: Verbal, Perceptivo-Manipulativa, Numérica, General

Cognitiva, Memoria y Motora. Las tres primeras no se solapan y en conjunto proporcionan el Índice General Cognitivo (GCI) que tiene una media de 100 y una desviación típica de 16. La escala de Memoria comparte sus subtests con alguna de las tres primeras escalas y la escala Motora tiene tres subtests propios y dos compartidos con la escala Perceptivo-Manipulativa (2).

Es de saber que las alteraciones de la motricidad repercuten en el desarrollo funcional del niño, estas no son tan fáciles de esclarecer en niños sin IMOC o una patología neurológica de base, por eso es necesario utilizar un método evaluativo en el que se establezcan las pautas para determinar cuáles son esas alteraciones, puesto que, dichas alteraciones van afectando progresivamente en el ámbito psico-social y físico del niño.

Como fisioterapeutas estamos en la obligación de estudiar, trabajar, desarrollar y recuperar el movimiento corporal humano, entendiendo que la mejor época para hacerlo es desde la niñez, las alteraciones motrices son

variadas por eso en este proyecto de investigación nos limitaremos a diagnosticarlas alteraciones de la motricidad fina.

Durante mucho tiempo se han realizado investigaciones acerca de esta área de la psicomotricidad las cuales han abarcado temas como: Estimulación de la motricidad fina en niños (3), y desarrollando la motricidad fina (4); estas y algunas otras investigaciones nos hicieron centrar nuestro proyecto en el identificar las alteraciones de la motricidad fina, en base a lo anterior se formuló la siguiente pregunta problema:

La psicomotricidad es la facultad que tiene el niño para dominar su propio cuerpo, al igual que la capacidad de elegir y organizar el espacio, forma, tiempo, amplitud y precisión del movimiento. Dividiendo la palabra psicomotricidad podemos determinar que psico se relaciona con toda la parte cognoscitiva, social y emocional del niño y motricidad hace referencia a todo movimiento voluntario del niño que resulta de la maduración neurológica del mismo. Se han establecido tres divisiones de la psicomotricidad que incluyen

motricidad gruesa, motricidad fina y esquema corporal.

Una parte relativamente importante de la población infantil presenta dificultades de adquisición, el titular de la clase, muy a menudo envía a estos niños a personas especializadas en las alteraciones del aprendizaje, cuando son importantes. Es cierto que las diversas responsabilidades de la titularidad de la clase no le permiten disponer del tiempo necesario para hacer pasar una batería completa de test a todos los niños. Esto tiene como consecuencia que las dificultades menores se transforman rápidamente en alteraciones de aprendizaje, si las medidas de reeducación no son emprendidas tempranamente. La evaluación del desarrollo psicomotor del niño permite dos cosas: el despiste precoz de los niños que podría presentar alteraciones y el conocimiento preciso del retraso o las alteraciones que se manifiesten en uno o varios niños (1).

Son múltiples los estudios sobre la motricidad y específicamente motricidad fina, en el campo internacional encontramos un estudio realizado por la doctora

Pentón (5) en donde dice que: El subsistema de Enseñanza Preescolar en Cuba comienza en las instituciones infantiles y en la Vía no Formal. Para nuestro país tiene gran significado la realización de ejercicios desde edades tempranas y lo observamos en los programas institucionales y Educa a tu hijo. Estos programas responden a todo un proceso educativo porque es una compleja tarea que ocupa un lugar muy importante en estas edades tempranas, ya que van sentando las bases para lograr, el fin de la educación y se crean las premisas para el desarrollo psíquico como físico preparando al niño (a) para el ingreso a la escuela.

En Colombia también se han realizado estudios muy importantes como el hecho por Puertas y Cruz (6) que dice: El objetivo de esta investigación fue determinar si la respiración diafragmática influye en la ejecución de una tarea de motricidad fina. Se utilizó un diseño experimental con post prueba únicamente. Los participantes fueron 16 mujeres con edades entre los 18 y 25 años; al grupo experimental se le entrenó en respiración diafragmática y posteriormente se evaluó su motricidad fina con la prueba Purdue

Pegboard. Los resultados sugieren que el patrón respiratorio diafragmático influye positivamente sobre la ejecución motriz, lo cual soporta nuevas preguntas de investigación.

Con todas las investigaciones citadas podemos determinar que es de gran importancia estudiar, trabajar y reeducar la motricidad fina determinando en primera instancia sus alteraciones para luego desarrollar técnicas para mejorar el desempeño de los movimiento y así otorgarle al niño un mejor autocontrol de los mismos. Determinar cuáles son las alteraciones de la motricidad fina en los niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa AeioTU La Playa de la ciudad de Barranquilla de 2010.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal en 45 niños en edades de 3 a 4 años que asisten a la Institución Educativa AeioTU La Playa, la cual está ubicada dentro de la Institución Educativa Fundación Pies Descalzos en el corregimiento La

Playa en Barranquilla, es una empresa social que presta atención integral (educación, nutrición y cuidado) de calidad para la primera infancia en Colombia.

Alberga 313 niños de estratos socioeconómico 1y 2 por lo que pertenecen al régimen subsidiado del Sisben, sus familias están conformadas por madres cabeza de hogar, casi la mayoría de éstas son empleadas domésticas o tienen empleos independientes (Información AeioTü).

La información se obtuvo directamente con los niños a través de una valoración fisioterapéutica a través de la escala de Cumanni-McCarthy en el ítem de valoración de la motricidad fina.

RESULTADOS

Tabla 1. Sexo y edad de los niños y niñas evaluados

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	16	35%
Femenino	29	65%
Edad		
3 años	8	17%
4 años	23	51%
5 años	14	31%

El sexo de mayor frecuencia es el femenino con un 65%, la mayoría de los niños son de 4 años con un 51%, seguido de los niños de 5 años con el 31%.

Tabla 2. Coordinación manual durante la actividad de recortar de los niños.

	3 años		4 años		5 años	
Recortar	No.	%	No.	%	No.	%
Fuerte	6	13.3	16	35.5	13	28.8
Débil	2	4.4	7	15.5	1	2.2
Rasgar						
Fuerte	3	6.6	14	31.1	9	20
Débil	5	11.1	9	20	5	11.1
Colorea						
Fuerte	4	8.9	14	31.1	14	31.1
Débil	4	8.9	9	20	-	-
Escribe						
Fuerte	2	4.4	2	4.4	12	26.6
Débil	6	13.3	21	46.6	2	4.4

En coordinación manual se encontró que la actividad de recortar está fuerte en el 13.3% de los niños de 3

años, en el 35.5% de los niños de 4 años y en el 28.8% de los niños de 5 años.

La actividad de rasgar se encuentra fuerte en el 31.1% de los niños de 4 años y el 20% de los niños de 5 años, mientras que se encuentra débil en el 11.1% de los niños de 3 años.

La actividad de colorear se encuentra fuerte en el 31.1% de los niños de 4 años y 5 años, mientras que en los niños de 3 años los porcentajes de fuerte y débil son iguales.

La actividad de escribir se encuentra fuerte en el 26.6% de los niños de 5 años y débil en el 46.6% de los niños de 4 años y en el 13.3% de los niños de 3 años.

Tabla 3. Coordinación Visomanual de los niños

Fija la atención	3 años		4 años		5 años	
	No.	%	No.	%	No.	%
Fuerte	5	11.1	20	44.4	14	31.1
Débil	3	6.6	3	6.6	-	-

La coordinación visomanual se encuentra fuerte en la mayoría de los niños, con el 11.1% en los niños de 3 años, el 44.4% en los niños de 4 años y el 31.1% en los niños de 5 años.

Tabla 4. Coordinación Grafo-perceptiva en el ítem retención de imagen en los niños

Fija la atención	3 años		4 años		5 años	
	N o.	%	No	%	No	%
Fuerte	4	8.9	15	33.3	10	22.2
Débil	4	8.9	8	17.8	4	8.9

El 33.3% de los niños de 4 años fija fuerte la atención al igual que el 22.2% de los niños de 5 años. En los niños de 3 años no hay diferencia entre fijación fuerte y débil con el 8.9%.

DISCUSIÓN

Se encontró alteraciones en todos los ítems de la motricidad fina evaluados por la escala de Cumanni McCarthy; en cuanto a la coordinación manual evaluada por subítems como: rasgar, cortar, colorear y escribir, este último se ve afectado de gran manera, dándole así a este tipo de coordinación una cifra alta de niños afectados.

La motricidad fina comprende todas aquellas actividades del niño que necesitan de una precisión y un elevado nivel de coordinación. Esta motricidad se refiere a los movimientos realizados por una o

varias partes del cuerpo, que no tienen una amplitud sino que son movimientos de más precisión. Se considera que la motricidad fina se inicia hacia el año y medio, cuando el niño, sin ningún aprendizaje, empieza a emborronar y pone bolas o cualquier objeto pequeño en algún bote, botella o agujero (7).

La motricidad fina implica un nivel elevado de maduración y un aprendizaje largo para la adquisición plena de cada uno de sus aspectos, ya que hay diferentes niveles de dificultad y precisión. Para conseguirlo se ha de seguir un proceso cíclico: iniciar el trabajo desde que el niño es capaz, partiendo de un nivel muy simple y continuar a lo largo de los años con metas más complejas y bien delimitadas en las que se exigirán diferentes objetivos según las edades. El desarrollo de la motricidad fina es decisivo para la habilidad de experimentación y aprendizaje sobre su entorno, consecuentemente, juega un papel central en el aumento de la inteligencia. Así como la motricidad gruesa, las habilidades de motricidad fina se desarrollan en un orden progresivo, pero a un paso desigual que se caracteriza por progresos

acelerados y en otras ocasiones, frustrantes retrasos que son inofensivos (7).

La coordinación ojo-mano comienza a desarrollarse entre los 2 y 4 meses, comenzando así un periodo de práctica llamado ensayo y error al ver los objetos y tratar de tomarlos. A los cuatro o cinco meses, la mayoría de los infantes pueden tomar un objeto que este dentro de su alcance, mirando solamente el objeto y no sus manos.

Durante la última mitad del primer año, comienzan a explorar y probar objetos antes de tomarlos, tocándolos con la mano entera y eventualmente, empujarlos con su dedo índice. Uno de los logros motrices finos más significativos es el tomar cosas usando los dedos como tenazas (pellizcado), lo cual aparece típicamente entre las edades de 12 y 15 meses (7).

La coordinación manual conducirá al niño al dominio de la mano. Es muy importante tenerla en cuenta ya que antes de exigir al niño una agilidad y ductilidad de la muñeca y la mano en un espacio reducido como una hoja de papel, será necesario que pueda

trabajar y dominar este gesto más ampliamente en el suelo, pizarra y con elementos de poca precisión como la puntuara de dedos (8).

Cuando se habla de la motricidad manual se hace referencia a las actividades que se llevan a cabo mediante el movimiento de una mano la derecha o la izquierda sin que sea imprescindible la utilización de las dos manos a la vez. No se trata de que las dos manos sean igualmente hábiles sino de que no sean torpes. la mano propiamente dicha, la muñeca, antebrazo, brazo, hombro. Esta segmentación es fundamental porque favorecerá tanto el control postural en el momento de realizar una actividad, como la agilidad, la precisión, la ductilidad en tareas (9).

Entre las recomendaciones dadas a la escuela están que los niños en edades de 4 y 5 años que ya han tenido muchas veces la oportunidad de explorar y utilizar sus manos deberían darles hojas de doble raya para que hagan líneas en todas las direcciones y en todas las formas sin sobrepasar el renglón, cuando estos ya sean capaces de hacerlo con facilidad se les puede enseñar a hacer las letras.

En cuanto al proyecto como tal recomendamos que se abarquen en otros estudios de la universidad la evaluación del componente de motricidad gruesa y esquema corporal. Por otro lado cuando se elabore la guía para el desarrollo de las capacidades motrices se debe tener en cuenta la inspiración que estos niños tienen en la filosofía Reggio Emilia.

Esperamos que la universidad y especialmente el programa de fisioterapia les sea muy útil nuestra investigación y a partir de ella se fluyan nuevas investigaciones.

REFERENCIAS

1. Pino T, Zambrano I. La formación integral y su incidencia en el desarrollo deportivo De los niños y niñas de la escuela de baloncesto de la liga Deportiva cantonal de manta, año 2010. Universidad técnica de Manabi.
2. Montserrat A. Análisis de dificultad de los ítems del McCarthy en función de la edad y el nivel socio cultural. Psicothema.1995; 7(1): 61-73

3. Osorio Y. Estimulación de la motricidad fina en niños. Espacio logopédico.
4. Saiz M, Carbonero-Martin M, Valle L. Análisis del procesamiento en tareas tradicionalmente cognitivas y de teoría de la mente en niños de 4 y 5 años. *Psicothema*. 2010; 22(4): 772-777
5. Pentón Hernández B. La motricidad fina en la etapa infantil. 2007; Portal deportivo.cl
6. Puerta D, Cruz D. influencia de la respiración diafragmática en la motricidad fina. *Acta colombiana de Psicología*. 2003; 2: 89-95
7. Arguello M. *Psicomotricidad*. Universidad Politecnica Salesiana. Ed. AbiyaYala. 2010
8. Arias G, Elizal de H. La motricidad fina y su incidencia en el desarrollo de la expresión Escrita de los niños de primer año de educación básica de los Centros educativos iv centenario n° 2 y rainbow playschool de la Ciudad de Loja en el periodo 2008-2009. Universidad nacional de Loja
9. Lázaro A, Berruezo P. La pirámide del desarrollo humano. *Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*. 2009; 34 ; 9 (2):15-42

