

Estado Psicomotriz de Niños y Niñas del Cantón Jaramijó, en 2016

Psychomotor Status of Children from Jaramijó District in 2016

Dorien J. Segers, Santos D. Bravo Loor, Tyron E. Moreira López, Fátima M. García Revelo,

Jhonny S. Villafuerte Holguín, Mercy T. Sancan Moreira y Edison L. Barcia Carrillo

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Dorien J. Segers.

Email: [doriensegers@hotmail.com](mailto:doriensegers@hotmail.com)

Fecha de recepción: 6 de octubre de 2017.

Fecha de aceptación: 25 de febrero de 2018.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Segers, D.J., Bravo Loor, S.D., Moreira López, T.E., Villafuerte Holguín, J.S., Sancan Moreira, M.T., Barcia Carrillo, E.D. (2018). Estado psicomotriz de niños y niñas del cantón Jaramijó, en 2016. *Revista científica Hallazgos 21, 3* (Suplemento Especial). Recuperado de: <http://revista.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

### Resumen

El desarrollo psicomotriz influye de forma relevante en el fortalecimiento de las habilidades básicas de aprendizaje como: lectura, escritura, ejecución de actividades artísticas y deportivas. En Ecuador, específicamente en la provincia Manabí, son escasas las investigaciones en este ámbito, lo que dificulta las posibilidades de su intervención exitosa. En este estudio descriptivo cuyo objetivo es determinar el índice y tipología de las alteraciones psicomotrices en niños y niñas el nivel básico elemental en tres escuelas fiscales de Jaramijó, se investigaron 569 niños y niñas en edades entre 5 y 8 años (media=6.5; dst=1.15). Se utilizó la Batería Psicomotriz de Víctor Da Fonseca, para medir el desempeño psicomotriz. En el análisis de los datos se utilizó la herramienta estadística SPSS versión 23.0; se detectó una alta incidencia de afecciones en la praxia fina, praxia global, estructuración espacio temporal, equilibrio, tonicidad y noción del cuerpo. Menor alteración se manifestó en la lateralidad. No existe alguna diferencia significativa entre niños y niñas en cuanto a la tipología o índice de alteraciones psicomotrices ( $t=.810$ ;  $df=567$ ;  $p=.418$ ). Se concluye que existe un retraso importante en el desarrollo psicomotor en la población estudiada. Se requiere atención personalizada para estimular aquellas destrezas y prevenir patologías en edades más avanzadas. El déficit en servicios de salud preventiva, y el nivel deficitario de instrucción de los padres incide negativamente en los procesos de desarrollo integral en estas edades críticas.

**Palabras Clave:** salud pública; psicomotricidad; educación.

### Abstract

Psychomotor development influences in a relevant way the strengthening of basic learning skills such as: reading, writing, performing artistic and sporting activities. In Ecuador, specifically in Manabí province, there are few investigations in this area, which hinders the possibilities of their successful intervention. In this descriptive study which objective is to determine the index and typology of the psychomotor alterations in boys and girls from the elementary basic level in three public schools of Jaramijó, 569 students were investigated in ages between 5 and 8 years old (median = 6.5; DST = 1.15). Víctor Da Fonseca's psychomotor battery was used to measure psychomotor performance. In the analysis of the data, the statistical tool SPSS version 23.0 was used; it detected a high incidence of conditions in the fine Praxis, global praxis, structuring temporal space, balance, tonicity and notion of the body. Minor alteration manifested in laterality. There is no significant difference between boys and girls on the type or rate of psychomotor disorders ( $t = .810$ ;  $df = 567$ ;  $p = .418$ ). It is concluded that there is an important delay in the psychomotor development in the studied population. Personalized attention is required to stimulate those skills and prevent diseases at more advanced ages. The deficiency in preventive health services, and the low level of instruction of parents affected negatively the processes of integral development in these critical ages.

**Keywords:** public health; psychomotor development; education.

### **Estado Psicomotriz de Niños y Niñas del Cantón Jaramijó, 2016**

El desarrollo psicomotriz es requerido para establecer el contacto e interactuar con el mundo exterior durante la primera y segunda infancia (García y Martínez, 2016), condición que aporta de forma relevante al desarrollo integral de los niños y niñas.

Ecuador ha sido parte de las convenciones en torno a acceso a la educación y salud para todos sin ningún tipo de discriminación. Esta nación claramente asume los derechos de los niños, niñas y adolescentes (UNICEF, 2006). Así, a partir de la Constitución de la República de Ecuador del año 2008, se conformó una red de cooperación interinstitucional que coordina la inversión pública hacia los frentes educación, salud, vivienda, y protección de todos los habitantes de este territorio, sin embargo, no se cuenta con suficiente información referente al desarrollo psicomotriz de la población infantil, lo que influye en la aplicación de las políticas públicas. Las principales razones son: no haber cumplido una evaluación del desarrollo a todos los niños, detección inadecuada de alteraciones psicomotrices, falta de derivación de infantes por los profesionales en salud, no haber realizado adaptaciones curriculares a los estudiantes que presentaron necesidades educativas (Huiracocha et al., 2012).

Se está frente a una problemática que debe ser declarada de alta prioridad ya que, si las personas no reciben intervenciones tempranas y adecuadas, ni el soporte y protección apropiada, existe el riesgo de que dichas alteraciones se agraven en su desarrollo psicomotriz, lo que suele provocar consecuencias permanentes de salud y aprendizaje, un mayor nivel pobreza y una exclusión profunda (Organización Mundial de la Salud, 2013). Esta situación debe ser

redireccionada hacia su superación desde la investigación, para aportar al fortalecimiento de las habilidades de aprendizaje y las relaciones sociales desde la edad infantil (Rodríguez y Arufe, 2016).

El escenario descrito motiva la realización del presente estudio para dar respuesta a este vacío de conocimiento sobre la detección de alteraciones psicomotrices en el Ecuador. Partimos de la hipótesis que, en la muestra estudiada, existe una alta cifra de niños y niñas con un desarrollo psicomotriz deficiente, quienes pasan inadvertidos para los profesionales dentro del sistema educativo.

Los objetivos fueron: determinar qué grado y tipo de alteraciones psicomotrices existen en la población estudiada y valorar la repercusión de aquellas alteraciones en el ámbito escolar. Una evaluación precisa es un importante punto de partida para entender y predecir de mejor forma las necesidades de los niños con problemas de desarrollo, y de esa manera aportar en el diseño de programas de intervención oportuna en Ecuador.

#### **Estado del Conocimiento**

##### **La psicomotricidad.**

El término psicomotricidad se origina de las raíces «*psycho*», que se refiere a la actividad psicológica en los niveles cognitivo y afectivo; y «*motor*», que se refiere a la palabra movimiento. Por tanto, desde una versión integral del ser humano, la psicomotricidad puede ser comprendida como la facultad que permite, facilita, y mejora la salud física, psicológica y social en el proceso de desarrollo en los niños y niñas a través del movimiento (Mas y Castellá, 2016).

Según López y López (2012) las investigaciones en torno a la Psicomotricidad fueron iniciadas por Ernest Dupré a inicios del siglo XX "mediante el

estudio de las anomalías neurológicas y psíquicas para describir trastornos del desarrollo psicomotor" (p1.). Pero, actualmente conocemos que el desarrollo psicomotriz involucra más que solo el acto motor, es la base sobre la que otras habilidades se pueden construir y desarrollar. De tal forma que el progresivo descubrimiento de las sensaciones del propio cuerpo, la exploración de las formas de acción y el entendimiento corporal, constituirán experiencias sobre las que se construyen el pensamiento en la edad infantil.

Según Camargos y Maciel (2016), la psicomotricidad aporta en la construcción de la personalidad de los niños y niñas, por medio de la participación en una amplia gama de actividades que se ejecutan dentro o fuera del salón y que combinan movimiento del cuerpo, uso de colores, etc. El estudio de la psicomotricidad involucra la observación de habilidades como motricidad fina, motricidad gruesa, lateralidad, entre otras. Estas habilidades junto a las capacidades cognitivas pueden ser fortalecidas a medida que las personas van creciendo (López y López, 2012; Camargos y Maciel, 2016).

#### **Afectividad y el Desarrollo Psicomotriz.**

Las relaciones afectivas que los niños y niñas establecen en sus actividades motrices, particularmente por medio de actividades lúdicas, son los fundamentales para el desarrollo emocional (Camargos y Maciel, 2016). El desarrollo psicomotriz en la etapa infantil implica la posibilidad que los niños y niñas entren en contacto e interactúen con el mundo exterior y, así, adquirir los primeros conocimientos acerca del entorno en el que están creciendo y desarrollándose.

Para García y Martínez (2016), el término desarrollo psicomotriz se emplea

para determinar el progreso del niño en las diferentes áreas durante los primeros años de vida, periodo de gran plasticidad y sensibilidad a los estímulos externos. Su desarrollo parte de los movimientos reflejos primarios y movimientos coordinados tales como: "inicio de la marcha aún no perfeccionada, manifestación afectiva ante extraños y conocidos, [...] se apropian de normas en relación con el comportamiento social; manipulación de objetos" (Salazar, 2010, p.70) y llega hasta la coordinación de los grupos musculares que controlan la postura, equilibrios y desplazamientos previsto de alcanzar a entre la edad de 5 a 8 años. En esta etapa de la vida el juego ofrece las oportunidades para que los menores establezcan los lazos de afecto con las personas cercanas, al igual que las preferencias de actividades y objetos (Cortes, 2014).

Autores como Gromowski y Silva (2014), sostienen que la psicomotricidad es el resultado de la relación inteligible de la persona y el medio que le circunda, asunto que permite la materialización de la conciencia del individuo, el fortalecimiento de las habilidades de aprendizaje y favorece sus relaciones sociales (Rodríguez y Arufe, 2016).

La estimulación adecuada y oportuna de las habilidades motoras, cognitivas y psicosociales de niños y niñas en sus primeros años de vida, aporta a un rápido y amplio desarrollo cerebral, lo que tiene una influencia vital en la salud y en los resultados sociales de los niños y niñas. Se puede indicar que esto es una de las etapas más críticas del desarrollo humano. El adecuado desarrollo psicomotriz hace que el niño tenga mejores habilidades de aprendizaje, además influye de forma positiva en las relaciones sociales

(Camargos y Maciel, 2016; Rodríguez y Arufe, 2016).

### **Desarrollo Psicomotriz desde la Perspectiva Biopsicosocial**

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia insiste ante las naciones miembros, el respecto y cumplimiento de los derechos de los niños, niñas y adolescentes. Así, consideramos que el estado de bienestar de una persona es una manifestación del cumplimiento de los derechos fundamentales. Se refiere al hecho de recibir cuidado, protección del curso normal y atención de calidad en el caso de alteraciones (Unicef, 2006).

Los investigadores coinciden en que elementos de tipo biológico relacionados con el embarazo y el parto influyen sobre los resultados del desarrollo de niños y niñas. De manera similar influyen aspectos de la composición familiar, y sus características socioeconómicas, demográficas y culturales, y los impactos se irán remarcando en la medida en que aumenta la edad de las personas (Eickmann, Malkes y Lima, 2012).

Se resalta la importancia de la segunda infancia, indicando que hasta los ocho años de edad, se construye las bases para el aprendizaje y la participación permanente, previniendo posibles trastornos del desarrollo, problemas de aprendizaje y potenciales discapacidades físicas. Si las personas no reciben intervenciones tempranas y adecuadas, ni el soporte y protección apropiada, existe el riesgo de que dichas alteraciones en su desarrollo psicomotriz se agraven, lo que suele provocar consecuencias permanentes de salud y aprendizaje, un mayor nivel pobreza y una exclusión profunda (OMS, 2013).

La atención prioritaria en salud se dirige principalmente a los niños y niñas que se encuentran en riesgo de desarrollar algún tipo de trastorno, a los menores que fueron

diagnosticados con un retraso del desarrollo, o con discapacidad (OMS, 2013)., A este punto, se prioriza el diseño de programas de intervención temprana a esta población para intervenir a tiempo y prevenir enfermedades en edades más avanzadas.

Autores como Gromowski y Silva (2014), sostienen que la psicomotricidad es el resultado de la relación inteligible de la persona y el medio que le circunda, lo que involucra el entorno familiar y escolar.

Hay evidencias de la efectividad de la intervención psicomotora en el área de la educación y la prevención. Así, personas en riesgo de alteraciones del desarrollo son atendidas con técnicas de rehabilitación y terapia de estimulación temprana, de manera específica aquellos niños y niñas que tienen algún tipo de trastorno del desarrollo o trastorno mental, y aquellos que muestran dificultades para el aprendizaje, adaptación o problemas de comportamiento. "A estos niveles, la intervención se dirige a la persona, en función de la edad y de la posible enfermedad, a la familia, a la escuela y al entorno profesional y social, desde una perspectiva biopsicosocial" (Foro Europeo de la Psicomotricidad, la Organización Internacional de Psicomotricidad y Relajación y la Red Latinoamericana de Universidades con Formación en Psicomotricidad, 2015, p.3). Se añade los argumentos de Rodríguez y Arufe (2016), los que afirman que el desarrollo psicomotriz permite la materialización de la conciencia del individuo, el fortalecimiento de las habilidades de aprendizaje y favorece sus relaciones sociales (Rodríguez y Arufe, 2016).

### **Detección de Fallas en la Psicomotricidad del Menor**

Cabe resaltar que una detección adecuada es el primer paso para poder

brindar una intervención oportuna. Con respecto a la incidencia de alteraciones en el desarrollo motor Avaria (2005) describe que entre 12 a 18% de la población infantil de países desarrollados presenta trastornos del desarrollo psicomotor. En Ecuador, son escasas las investigaciones en este ámbito, recientemente en el año 2012 se ha publicado un estudio de Huiracocha et al. (2012), sobre el desarrollo psicomotor de 447 niños y niñas en 30 centros de desarrollo infantil urbanos de Cuenca, indicando que "la prevalencia de niños y niñas con alerta en el desarrollo psicomotor determinada por la evaluación de equipos especializados de esta investigación está acorde con la literatura internacional. Además, el estudio de Huiracocha et al. (2012), indica que muchos niños y niñas con problemas en su desarrollo psicomotor no son detectados adecuadamente.

Llama la atención que a pesar de que neuropsiquiatras, psicólogos, fonoaudiólogos, etc., están cada vez más convencidos de las implicaciones que genera la psicomotricidad a nivel físico, emocional e intelectual (Rossi, 2012), sigan persistiendo a nivel mundial las brechas de acceso a la educación de calidad que considera el componente psicomotriz como elemento clave.

### **Método**

#### **Diseño del Estudio**

La investigación es de modalidad cuantitativa, de tipo exploratorio descriptivo, con el propósito de acercamiento a la cifra y tipología de alteraciones psicomotrices en la población escolar de Jaramijó, Ecuador.

#### **Descripción de la Población y Muestra**

Este estudio se realizó en cantón Jaramijó, provincia de Manabí, Ecuador. Se trata de una comunidad con una población

aproximada a 18.486 habitantes, según el Censo de población (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010). Se utilizó el método de muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdo al criterio de Robles, Giménez, Abad y Robles (2015). De acuerdo a los criterios de inclusión de población establecidos, los participantes considerados son escolares entre 5 y 8 años de primer a cuarto nivel básico elemental de tres instituciones educativas fiscales de Jaramijó. También fueron incluidos los escolares con problemas psicológicos, enfermedades crónicas adicionales y discapacidades que puedan condicionar una alteración del desarrollo motor. De todos los estudiantes evaluados, fueron excluidos 2 por no haber terminado el proceso de evaluación. La muestra final considera 569 participantes (media 6.5; dst 1.15), de los cuales fueron 295 del sexo masculino y 274 del sexo femenino. Para el desarrollo del presente estudio se contó con la autorización previa por parte de sus padres y autoridades.

#### **Consideraciones Éticas**

Se firmó un consentimiento informado antes del inicio de las evaluaciones en cada una de las unidades educativas. Todos los escolares recibieron previamente una breve instrucción relacionado al tema de investigación y una explicación que podían retirarse de la investigación en cualquier momento.

#### **Instrumento**

Se utilizó la Batería Psicomotriz de Da Fonseca (1998); una batería de observación que permite realizar una evaluación objetiva y cuantitativa del estado psicomotor de los participantes. En el instrumento se considera el acto motor como un elemento del conjunto de operaciones cognitivas que son llevadas a cabo por el niño, y encaja perfectamente con investigaciones

recientes, que indican que el enfoque con mayor evidencia es la orientación cognitiva del rendimiento motor (Monsalve, García, Murcia y Ortega, 2016).

La batería está elaborada para niños de 4 a 14 años y evalúa el perfil psicomotor en siete factores específicos: 1. Tonicidad 2. Equilibrio 3. Lateralización 4. Noción del cuerpo 5. Estructuración espacio temporal 6. Praxia global 7. Praxia fina. Cada uno de los factores se compone de una serie de pruebas. Cada prueba asigna una puntuación de 1 a 4, donde el 1 correspondería al sujeto apráxico, incapaz de llevar a cabo la tarea sugerida (insuficiente). El 2 al sujeto dispráxico, aquel que primero manifiesta dificultades de control. Al 3 la realización controlada y adecuada. Y al 4 la realización perfecta, económica, armoniosa y bien controlada. La calificación de las pruebas traduce de forma global el desempeño psicomotor en cada factor. Se obtiene el promedio de cada factor y finalmente, se determina un puntaje total entre 7 y 28, asignando para el niño o niña un perfil psicomotor apráxico (entre 7 y 8), dispráxico (entre 9 y 13), normal (entre 14 y 21), bueno (entre 22 y 26) o superior (entre 27 y 28) (Da Fonseca, 1998).

### Procedimientos

Para la recolección de la información se procedió a partir de la siguiente lógica: (1) Elaboración y desarrollo de estrategias de acceso a la población, autorización por parte de las escuelas para trabajar con los niños que cumplían los criterios y establecimiento de consentimientos informados.

(2) Se realizó la evaluación del perfil psicomotriz a cada participante de forma individual, en la cancha deportiva de su escuela durante el horario escolar. Los evaluadores fueron 4 docentes y 30 estudiantes de las carreras fisioterapia,

terapia ocupacional y terapia de lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Manta, Ecuador), debidamente capacitados y entrenados para tal fin. Realizaron visitas tres veces a la semana durante un periodo de 3 meses en el año 2016.

(3) Recopilación de los datos en una base de datos estructurada para el efecto y su respectivo análisis estadístico.

### Análisis de Datos

Para el análisis de los datos obtenidos de la investigación, se utilizó el software SPSS versión 23.0 (Statistical Package for Social Sciences), que ofrece métodos estadísticos descriptivos e inferenciales. En primera instancia, se realizó un análisis descriptivo de todas las variables sociodemográficas y las medias y desviaciones estándares de cada factor de la Batería Psicomotriz. Además, se realizó un análisis inferencial para verificar las diferencias entre sexo y las puntuaciones obtenidos en cada factor de la Batería Psicomotriz. Para este análisis se empleó t-test, utilizado para valorar diferencias entre variables cuantitativas con categorías ordinales. La significancia estadística estuvo determinada por el valor de  $p < 0,01$ .

### Resultados

Considerando el análisis de consistencia interna del desempeño psicomotriz, se obtuvo un coeficiente Alpha de Cronbach de .733 lo que es un valor aceptable. Para brindar mayor información de tipología de afecciones psicomotrices se analizan los diferentes factores psicomotores de forma separada.

Las variables sociodemográficas se pueden observar en Tabla 1: la muestra consiste en 295 niñas (51.8 %) y 274 niños (48.2 %) con edades entre 5 – 8 años (media 6,5;  $dst$  1.15). Se verifica una distribución heterogénea de participantes de la muestra

**Tabla 1**  
Distribución y frecuencia de la muestra según variables sociodemográficas

Categorías	Variables	Frecuencia (%)
Sexo	Femenino	295 (51.8%)
	Masculino	274(48.2%)
Curso	Primero	103 (18.1%)
	Segundo	161 (28.3%)
	Tercero	214 (37.6%)
	Cuarto	91 (16.0%)
Escuela	I	161 (28.5%)
	II	216 (38.0%)
	III	191 (22.6%)
Edad (DE)	Media	6.5 (1.15)
	Rango	5-8 años

Fuente: Elaboración propia (2017).

y los 191 participantes de la tercera escuela seleccionada (22.6%). Por medio de una distribución de frecuencias se determina cuál es el índice y tipología de las afecciones psicomotrices en la población estudiada. En la Tabla 2 y Tabla 3 se puede observar el desempeño psicomotor en los diferentes factores de la psicomotricidad.

Los resultados obtenidos reflejan un perfil apráxico y dispráxico en 54,3% de los escolares al momento de evaluar la praxia fina, 39,2% presentó perfil apráxico o dispráxico en la praxia global, 27,1% en la estructuración espacio temporal, 26,9% en el equilibrio, 20,9% en la tonicidad, 19,5% en la noción del cuerpo y 6,2% en la lateralidad.

por curso, con 103 (18.1%) escolares de primer nivel básico elemental, 161 (28.3%) de segundo nivel, 214 (37.6%) de tercer nivel y 91 (16.0%) de cuarto nivel. Además hay una distribución heterogénea entre los 161 participantes la primera escuela seleccionada (28.5%), los 216 participantes de la segunda escuela (38.0%)

**Tabla 2**  
Distribución y frecuencia de la muestra según variable Psicomotricidad

Factores	1.Sujeto apráxico	2.Sujeto dispráxico	3.Realización controlada y adecuada	4.Realización perfecta
Praxia fina	40 (7.0%)	269 (47.3%)	242 (42.5%)	18 (3.2%)
Praxia Global	28 (4.9%)	195 (34.3%)	304 (53.4%)	42 (7.4%)
Estructuración espacio temporal	20 (3.5%)	134 (23.6%)	342 (60.1%)	73 (12.8%)
Equilibrio	17 (3.0%)	136 (23.9%)	379 (66.6%)	37 (6.5%)
Tonicidad	3 (0.5%)	116 (20.4%)	425 (74.7%)	24 (4.2%)
Noción del cuerpo	4 (0.7%)	107 (18.8%)	361 (63.4%)	97 (17.0%)
Lateralidad	2 (0.4%)	33 (5.8%)	304 (53.4%)	230 (40.4%)

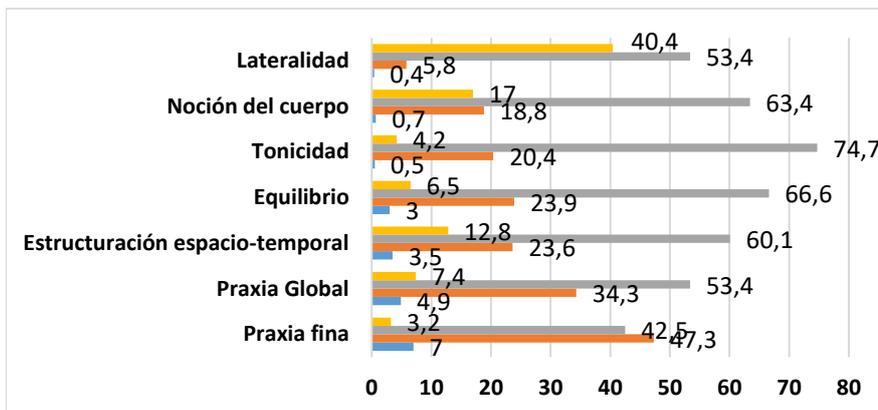
Fuente: Elaboración propia (2017).

**Nota.** 1= incapaz de llevar a cabo la tarea sugerida; 2= aquel que primero manifiesta dificultades de control; 3= controlada y adecuada; 4= económica.

**Tabla 3**  
Déficit en el desarrollo psicomotor en el grupo estudiado

Factores	Sujeto apráxico	Sujeto dispráxico	Acumulado apráxico y dispráxico
Praxia fina	40 (7.0%)	269 (47.3%)	54.3%
Praxia Global	28 (4.9%)	195 (34.3%)	39.2%
Estructuración espacio-temporal	20 (3.5%)	134 (23.6%)	27.1%
Equilibrio	17 (3.0%)	136 (23.9%)	26.9%
Tonicidad	3(0.5%)	116 (20.4%)	20.9%
Noción del cuerpo	4 (0.7%)	107 (18.8%)	19.5%
Lateralidad	2 (0.4%)	33 (5.8%)	6.2%

Fuente: Elaboración propia (2017).



**Figura 1.** Estado del desarrollo psicomotor de niños y niñas del cantón Jaramijó al 2016.

Fuente: Elaboración propia (2017).

Tras la aplicación de la prueba t para muestras independientes; no se verifican diferencias significativas entre la variable sexo y tipología o índice de alteraciones psicomotrices ( $t = 0,810$ ,  $df = 567$ ,  $p = 0,418$ ). Así, los niños y las niñas del grupo

estudiado no presentan diferencias en su estado.

Los resultados indican que si existen diferencias significativas entre el desempeño psicomotriz en las tres escuelas seleccionadas ( $F(gl2, gl566) = 8.97$ ,  $p = 0,00$ ). En Tabla 4 se puede observar que en la primera escuela se ha detectado un promedio de 24,17% de afecciones en las pruebas aplicadas, una cifra muy similar a la tercera escuela, que cuenta con un promedio 25,44% de afecciones en las evaluaciones. La segunda escuela muestra una cifra más elevada: se detectó un promedio de 32,4% de desempeño motriz deficiente.

Adicionalmente, en las tres diferentes escuelas se observó personal directivo concientizado e interesado en el tema estudiado, además docentes colaboradores pero, limitados en sus logros debido a la gran cantidad de estudiantes por aula o deficientes recursos.

**Tabla 4**  
Análisis de varianza ANOVA entre grupos

Escuelas	Afecciones detectadas	Participantes
I	24.17%	161 (28.5%)
II	32.40%	216 (38.0%)
III	25.44%	191 (22.6%)
Total		569 (100%)

Fuente: Elaboración propia (2017).

Pese a una buena atención grupal en educación física, la segunda escuela indica que quiere mejorar su atención personalizada a los estudiantes con dificultades específicas en su desarrollo, por medio de programas de atención en salud o atención psicológica. Además, la primera y la segunda escuela atienden a una población de sectores con mayor deprivación económica, lo que puede estar relacionado con los resultados encontrados. Por lo que se pudo observar, la tercera escuela cuenta con alumnos con mejor situación socio económico, con planta docente y estructura física más estable. Sin embargo, se ha detectado casos atípicos donde las deficiencias motrices ya habían llegado a situaciones más complejas, de tal manera que se pudo observar la repercusión en el aspecto social y el aprendizaje.

bajos presentan mayores deficiencias motrices (ver Tabla 5).

### Discusión

En el grupo estudiado, se encontró una alta incidencia de afecciones en la psicomotricidad; más de la mitad de los escolares (54%) presentó un perfil apráxico o dispráxico en la praxia fina; esto embarca la motricidad de los músculos finos de dedos y manos, una capacidad esencial para el aprendizaje de la lecto-escritura y el desarrollo cognitivo. (Monsalve et al., 2016; Noguera, Quintero, Vidarte, García, 2015).

La praxia global también cuenta con una gran afectación (39% de la población estudiada presenta un perfil apráxico o dispráxico), indicando que hay dificultades en la práctica de actividades físicas de los músculos gruesos. El desarrollo de estas habilidades está relacionado con mayor exploración ambiental e interacción social (Noguera et al., 2015). La muestra estudiada presenta mayores complicaciones al momento de andar, saltar y explorar el mundo, lo que puede perjudicar su desarrollo cognitivo, psicológico y social.

Es posible que los escolares con perfiles apráxicos y dispráxicos en la estructuración espacio temporal (27%), el equilibrio (27%), la tonicidad (21%) y la noción del cuerpo (20%), al momento de no recibir la estimulación adecuada, pueden presentar

**Tabla 5**  
 Distribución y frecuencia de dificultades psicomotrices según nivel escolar

Factores	I nivel	II nivel	III nivel	IV nivel
Praxia fina	82 (79.6%)	101 (62.7%)	102 (47.7%)	24 (26.4%)
Praxia Global	61 (59.2%)	70 (43.5%)	70 (32.7%)	22 (24.2%)
Estructuración espacio-temporal	54 (52.4%)	46 (28.6%)	42 (19.6%)	12 (13.2%)
Equilibrio	40 (39.8%)	50 (31.1%)	54 (25.2%)	8 (8.8%)
Tonicidad	27 (26.2%)	38 (23.6%)	42 (19.6%)	12 (13.2%)
Noción del cuerpo	39 (37.9%)	34 (21.1%)	32 (15.0%)	6 (6.6%)
Lateralidad	5 (4.9%)	8 (5.0%)	12 (5.6%)	10 (11.0%)

Fuente: Elaboración propia (2017).

Nota: La tabla muestra la distribución y la frecuencia de perfiles apráxicos y dispráxicos.

Entre otros resultados se encuentra una diferencia significativa entre el desempeño motriz y el nivel escolar que cursan los participantes ( $F(3, 1565) = 31.75, p = 0,00$ ), un análisis de frecuencias indica que los estudiantes de los niveles escolares más

mayores problemas en la conciencia y sensación del cuerpo o problemas en la lectura y escritura, provocando inseguridades de tipo afectivo, mental y corporal (Martínez, 2014).

En el componente lateralidad se ha detectado menor afección (6%); otro estudio realizado por Barrero, Vergara y Martín en el 2015 demuestra una relación existente entre los patrones básicos del movimiento, la lateralidad y el rendimiento matemático en la etapa de educación infantil.

A partir de la gran cantidad de niños y niñas que presentan alteraciones en su desarrollo psicomotriz, se infiere que estas han pasado desapercibidas y no han sido detectadas (o diagnosticadas) oportunamente en los centros educativos que participaron en este estudio. Es de gran importancia que se realice una evaluación psicomotora regular en las instituciones educativas para detectar estos problemas psicomotrices, que perjudican el desarrollo del niño tanto en la escuela como en el hogar. Se requiere que se intervenga lo más temprano posible, para poder prevenir patologías más severas en edades más avanzadas.

Desde un alcance investigativo explicativo, las alteraciones psicomotrices en el alumnado sujeto de esta investigación se derivan de factores biológicos, psicosociales y ambientales como: entorno no estimulante para el desarrollo psicomotriz, carencia de detección e intervención profesional oportuna y carencia de conocimiento por parte de los padres sobre la temática. Durante la investigación se observó que el conocimiento de los padres y el grado de estimulación que el niño recibe en su hogar es un factor que influye en el desarrollo de la psicomotricidad en la escuela. Los padres y madres desconocen

sobre la detección oportuna de las afecciones y se convierte en negación. Además, se ha observado evidencias del descuido infantil, tales como: pediculosis, accidentes domésticos y se sospecha de posible maltrato familiar, lo que indica que en algunos casos no sólo estamos viendo un problema del desarrollo psicomotor, sino un problema integral del desarrollo más amplia y más profundo. El estudio de Leiva y Valdés (2016) demuestra que las familias con mayor índice de vulnerabilidad económico y social presentan mayores índices de déficit en el desarrollo psicomotriz de sus hijos.

Actualmente se observa un déficit en la salud preventiva en cuanto al diagnóstico, tratamiento y seguimiento en la psicomotricidad, por falta de profesionales en estas áreas. Los profesores manifiestan desconocer técnicas para el trabajo con niños y niñas con afecciones del desarrollo y usualmente dan mayor peso al cumplimiento del programa educativo. Esta observación se sustenta por los resultados del estudio de Solís, Prieto, Nistal y Vázquez (2017), que encontraron una carencia de formación específica del profesorado y una ausencia significativa de especialistas en psicomotricidad dentro de los centros educativos. Los docentes expresan la necesidad de contar con un especialista que responda a las competencias que requiere la psicomotricidad de forma específica, para poder atender a la gran incidencia y amplia diversidad de alteraciones psicomotrices existentes en esta población.

### **Conclusiones**

El presente estudio brinda nueva información que puede ser utilizada para tomar acciones dirigidas a fortalecer el desarrollo psicomotriz de los niños que cursan nivel básico elemental en el cantón

Jaramijó y replicar este proceso en otras zonas de Ecuador.

Los resultados permiten identificar un índice significativo alto de alteraciones psicomotrices en el grado de apraxia y dispraxia, siendo la mayor afectación la praxia fina y la praxia global.

También se detectó un moderado índice de perfiles apráxicos y dispráxicos en la estructuración espacio temporal, equilibrio, tonicidad y la noción del cuerpo. No así, en el dominio lateralidad, donde se observa un

mejor desarrollo.

Se concluye que la implementación de programas de detección, atención y seguimiento en las áreas de la praxia fina y praxia global debe ser una práctica institucionalizada, para poder intervenir tempranamente, previniendo que estas afectaciones alcancen grados más severos o sean causa de discapacidad.

## Referencias

- Avaria, M. (2005). Pediatría del desarrollo y comportamiento. *Revista Pediatría Electrónica*, 2(1), 88-91.
- Barrero, M., Vergara, E. y Martín, P. (2015). Avances neuropsicológicos para el aprendizaje matemático. 4(2), 22-31.
- Camargos, E. y Maciel, R. (2016). La importancia de la psicomotricidad en la educación de los niños. *Revista científica multidisciplinaria base de conocimiento*, 1(9), 254-275.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449. Obtenido de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Cortés, J. (2014). *La lúdica como estrategia fundamental para fortalecer la psicomotricidad en los niños y niñas del nivel preescolar de la institución educativa San Francisco (Trabajo de grado)*. Universidad de Tolima, Colombia.
- Da Fonseca, V. (1998). *Manual de observación psicomotriz: significación psiconeurológica de los factores psicomotores*. Barcelona: INDE.
- Eickmann, S., Malkes, N. y Lima, M. (2012). Psychomotor development of preterm infants aged 6 to 12 months. *São Paulo medical journal*, 130(5), 299-306.
- Foro Europeo de la Psicomotricidad, Organización Internacional de Psicomotricidad y Relajación & Red Latinoamericana de Universidades con Formación en Psicomotricidad. (2015). *Declaración de Psicomotricidad*. Recuperado el 1 de Agosto de 2017, de

[http://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/declaration\\_fep-oipr\\_red\\_e-f-s\\_final\\_espanol.pdf](http://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/declaration_fep-oipr_red_e-f-s_final_espanol.pdf)

García, M. y Martínez, M. (2016). Desarrollo psicomotor. Obtenido de [https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1\\_desarrollo\\_psicomotor\\_y\\_signos\\_de\\_alarma.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/2em.1_desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf)

Gromowski, V. y Silva, J. (2014). Psicomotricidad en la educación infantil. Obtenido de <https://psicologado.com/edi%C3%A7oes/01/2014>

Huiracocha, L., Robalino, G., Huiracocha, M., García, J., Pazán, C. y Angulo, A. (2012). El desarrollo psicomotor y la calidad de la atención temprana. *MASKANA*, 3(2), 31-44.

Huiracocha, L., Robalino, G., Huiracocha, M., García, J., Pazán, C. y Angulo, A. (2012). Retrasos del desarrollo psicomotriz en niños y niñas urbanos de 0 a 5 años. *MASKANA*, 3(1), 13-28.

Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. (2010). Datos del VII Censo de Población y VI Vivienda. Obtenido de <http://anda.inec.gob.ec/anda/index.php/catalog/270>

Leiva, M. y Valdés, M. (2016). Modelo estadístico para predecir el puntaje de desarrollo psicomotor de niños de 4 a 5 años de edad en función del nivel socioeconómico. *Archivo Pediatría Uruguay*, 87(1), 22-27.

López, A. y López, J. (2015). Educación Infantil. Las habilidades motrices básicas. *Revista Digital. Buenos Aires*, 175, 1-1.

Martínez, E. (2014). *Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad*. Almería: Universidad de Almería.

- Mas, M. y Castellá, J. (2016). Can Psychomotricity improve cognitive abilities in infants? *Aloma Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 34(1), 65-70.
- Monsalve, A. Garcia, N., Murcia, W., y Ortega, M. (2016). Técnicas de tratamiento utilizadas por Terapia Ocupacional para niños con dispraxia del desarrollo. *51(1)*, 30-42.
- Noguera, L., Quintero, M., Vidarte, J. y García, R. (2015). Efectos de un programa de ejercicios sobre perfil psicomotor en escolares. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 14, 38-44.
- Organización Mundial de la Salud (2013). El desarrollo del niño en la primera infancia y la discapacidad: Un documento de debate. Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78590/1/9789243504063\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/78590/1/9789243504063_spa.pdf)
- Robles, J., Giménez, F., Abad, R. y Robles, A. (2015). El desarrollo curricular del deporte según la percepción del profesorado desde una perspectiva cualitativa. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 27, 98-104.
- Rodríguez, R. y Arufe, V. (2016). Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de educación infantil. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2(1), 125-146.
- Rossi, A. (2012). Consideraciones sobre la psicomotricidad en educación infantil. *Revista voces de Valle*, 1(1), 1-18.
- Salazar, T. (2010). El desarrollo del niño en el primer año de vida. *VARONA, Revista Científico- Metodológica*(50), 65-70.

Solís, A., Prieto, J., Nistal, P. y Vázquez, M. (2017). Percepción y aplicación de la psicomotricidad por parte del profesorado de la etapa Infantil. *Sportis: Revista Técnico-Científica del Deporte Escolar, Educación Física y Psicomotricidad*, 3(1), 141-160.

UNICEF. (2006). *Estado de los derechos de la Niñez y la Adolescencia en el Ecuador 2005*.

UNICEF: Fundación Observatorio Social del Ecuador.