

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

PHD SANTOS BRAVO LOOR
MG. XIOMARA CAYCEDO CASAS
MG. MAYRA LEÓN CADME

PRIMERA EDICIÓN



La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

AUTORES

PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Mg. Xiomara Caycedo Casas
Mg. Mayra León Cadme

COLABORADORES

Mg. Diana Bravo Saquicela
Mg. Ilya Casanova Romero
Méd. Hans Leonardo Bravo Saquicela
Lcda. Maria Elena Carreño Acebo Mg.
Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez
Mg. Ana Paola Marín Tello
Mg. Anny Gabriela Calle Poveda
Mg. Mercy Teresa Sancán Moreira

EDICIONES **MAWIL**

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

AUTORES

PhD. Santos Bravo Loor

Magister en Docencia e Investigación Educativa;
Magister en Educación Mención en Psicodidáctica;
Licenciado en Ciencias de la Salud Especialidad: Fisioterapia;
Director de la Carrera de Terapia de Lenguaje;
Docente Investigador de las Carreras de Medicina y Terapia de Lenguaje de la
Facultad de Ciencias Médicas;
Universidad Laica Eloy Alfaro Manabí; Manta, Ecuador
bravo_448@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-4009-8706>

Mg. Xiomara Caycedo Casas

Magíster en Gerencia y Liderazgo Educativo;
Profesional en Terapia Ocupacional;
Presidenta de la Comisión de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas;
Docente Investigador de la Carrera de Terapia Ocupacional de la Facultad de
Ciencias Médicas; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador;
xiomara.caycedo@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2688-8020>

Mg. Mayra Mercedes León Cadme

Terapeuta Ocupacional; Magister en Neurorehabilitación;
Diplomado en Ortótica de Miembro Superior;
Docente investigador de las carrera de Terapia Ocupacional de la Facultad de
Ciencias Médicas ULEAM; Líder de proyectos de investigación en áreas de la
salud; Manta, Ecuador
mayra.leon@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9200-6404>

COLABORADORES

Mg. Diana Bravo Saquicela

Magíster en Gestión y Dirección Sanitaria;
Médica cirujana; Residencia Médica en el Área de Ginecología y Cirugía en el
Hospital General Manta; Manta, Ecuador
dianabravo_md@outlook.es
<https://orcid.org/0000-0001-7997-1966>

Mg. Ilya Casanova Romero

Magíster en Educación, mención Planificación Educativa;
Doctora en Ciencias Humanas; Posdoctorado en Ciencias Humanas;
Licenciada en Bioanálisis; Docente Investigadora de la Facultad de Ciencias
Médicas; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
ilya.casanova@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1147-7413>

Méd. Hans Leonardo Bravo Saquicela

Médico Cirujano; Asistente al Webinar SERIES Cardiología
“Diagnóstico precoz de cardiotoxicidad”
Residencia médica en el área de Cuidados Intensivos en Clínica del Sol;
Manta, Ecuador
hans_leo7@outlook.com
<https://orcid.org/0000-0002-0646-3482>

Mg. María Elena Carreño Acebo

Magíster en Desarrollo Temprano y Educación Infantil;
Licenciada en la Especialidad de Terapia de Lenguaje;
Docente de la Universidad Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
marielena1970@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1443-485X>

Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez

Licenciada en Terapia Ocupacional;
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
veroste9623@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4265-9498>

Mg. Ana Paola Marín Tello

Magíster en Desarrollo Temprano y Educación Infantil;
Terapeuta Ocupacional;

Docente Facultad de Ciencias Médicas de la Carrera Terapia Ocupacional;
Docente Colaboradora de Proyectos de Investigación;
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
ana.marin@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2488-0343>

Mg. Anny Gabriela Calle Poveda

Magíster en Desarrollo Temprano y Educación Infantil;
Licenciada en Terapia Ocupacional; Docente Facultad de Ciencias Médicas;
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
anny.calle@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2923-1430>

Mg. Mercy Teresa Sancán Moreira

Magíster en Gerencia Educativa; Terapeuta Ocupacional;
Docente Facultad de Ciencias Médicas de la Carrera Terapia Ocupacional;
Universidad Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador
mercy.sancan@uleam.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-4558-4591>

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

REVISORES

Dr. Andrés Cruz Acosta

Doctor em Medicina-Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana
Profesor universitario asistente en la Universidad de Guayaquil,
Guayaquil, Ecuador

Mg. María Rosa Zambrano Iza

Magister en Diseño Curricular;
Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias;
Tecnóloga Medica en Terapia Ocupacional;
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
maria.zambranoi@ug.edu.ec

Ada María Hernández González

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral- Instituto Superior de
Ciencias Médicas de La Habana; Doctor en Medicina- Instituto Superior de
Ciencias Médicas de La Habana
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

DATOS DE CATALOGACIÓN

AUTORES: PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Mg. Xiomara Caycedo Casas
Mg. Mayra León Cadme
Mg. Diana Bravo Saquicela
Mg. Ilya Casanova Romero
Méd. Hans Leonardo Bravo Saquicela
Lcda. María Elena Carreño Acebo Mg.
Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez
Mg. Ana Paola Marín Tello
Mg. Anny Gabriela Calle Poveda
Mg. Mercy Teresa Sancán Moreira

Título: La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

Descriptor: Psicoterapia; terapia ocupacional; medicina del trabajo

Código UNESCO: 3213.11 Fisioterapia;

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 615.8/Sa596

Área: Ciencias Médicas

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-826-50-3

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2020

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 113

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-826-50-3>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Fonoaudiología y su aporte desde la investigación formativa**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

Director Académico: PhD. Jose María Lalama Aguirre

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes



La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

ÍNDICE

EDICIONES **MAWIL**

CAPÍTULO 1

Fundamentación teórica del desarrollo
psicomotriz y su aporte en la evaluación e
intervención en las alteraciones psicomotrices 9

CAPÍTULO 2

Material y método..... 22

CAPÍTULO 3

Niveles de tonicidad en infantes de 0 a 5 años 28

CAPÍTULO 4

Niveles de equilibrio en infantes de 0 a 5 años 40

CAPÍTULO 5

Noción del cuerpo y estructuración corporal
en los primeros años de escolaridad..... 51

CAPÍTULO 6

Lateralidad en los primeros años de escolaridad..... 66

CAPÍTULO 7

Identificación e intervención en las
alteraciones de las praxias finas..... 77

CAPÍTULO 8

Identificación e intervención en las alteraciones
de las praxias globales 89

CAPÍTULO 9

Intervención en alteraciones psicomotrices..... 100

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DEL DESARROLLO PSICOMOTRIZ Y SU APORTE EN LA EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN EN LAS ALTERACIONES PSICOMOTRICES

PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Mg. Diana Bravo Saquicela
Mg. Ilya Casanova Romero

RESUMEN

El desarrollo psicomotriz hace referencia a un proceso constante que abarca desde la concepción hasta la madurez con una secuencia similar en todos los niños; sin embargo, el ritmo varía de acuerdo a un sinnúmero de factores intrínsecos y extrínsecos tanto del niño como del entorno que lo rodea; en este proceso el infante desarrolla habilidades en las áreas del lenguaje comprensivo y expresivo, motricidad gruesa y fina, en lo adaptativo e independencia, en la cognición a través de la percepción visual y auditiva. Es un estudio exploratorio y transversal, se realizó una revisión bibliográfica de literatura científica actualizada de bases de datos referente al tema estudiado, aplicando el método teórico de análisis y síntesis. Con respecto a los resultados de la revisión bibliográfica se desprende que las principales teorías del desarrollo que fundamentan tanto la evaluación del desarrollo como la intervención en las alteraciones psicomotrices son: teoría de la maduración de Gesell, teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget, teoría del desarrollo psicosexual de Freud y teoría sociocultural de Lev Vygotsky. Por tanto, la evaluación del desarrollo y la intervención de las alteraciones psicomotrices se sustentan en la psicología del desarrollo, la psicología del aprendizaje y la neurología evolutiva.

Palabras clave: teorías del desarrollo, desarrollo psicomotriz, alteraciones psicomotrices.

ABSTRACT

Psychomotor development refers to a constant process that ranges from conception to maturity with a similar sequence in all children, however the rhythm varies according to a number of intrinsic and extrinsic factors of both the child and the environment that surrounds him. ; In this process, the infant develops skills in the areas

of comprehensive and expressive language, gross and fine motor skills, adaptive and independence, in cognition through visual and auditory perception. It is an exploratory and cross-sectional study, a bibliographic review of updated scientific literature of databases regarding the subject studied was carried out, applying the methods of analysis, synthesis, induction and deduction. Regarding the results, the bibliographic review shows that the main theories of development that support both the evaluation of development and the intervention in psychomotor disorders are: Gesell's Maturation Theory, Piaget's Theory of Cognitive Development, Theory of Freud's psychosexual development and Lev Vygotsky's socio-cultural theory. Therefore, the evaluation of development and the intervention of psychomotor disorders is based on developmental psychology, learning psychology and evolutionary neurology.

Keywords: development theories, psychomotor development, psychomotor alterations

1.1. Introducción

El desarrollo psicomotor (DPM) “es el proceso continuo a lo largo del cual el niño adquiere progresivamente las habilidades que le permitirán una plena interacción con su entorno; este proceso es secuenciado, progresivo y coordinado”¹, el infante mediante su experimentación y haciendo uso de estímulos, sobre todo visuales y táctiles, adquiere múltiples aprendizajes. Aguinaga², por su parte, refiere que el desarrollo psicomotor puede ser transformado y guiado a través de actividades de estimulación temprana orientadas a experimentar resolución de problemas, tales como coordinar sinergias muy complejas.

Los expertos en DPM se encargan de hacer el seguimiento al infante y solventar cualquier sospecha de un atraso. García³ refiere que el retraso en el desarrollo psicomotor, se trata de una demora

en la adquisición de habilidades motoras, del lenguaje, adaptativas, cognitivas y/o la socialización, acorde a la edad cronológica o corregida, si se trata de un infante pretérmino. Fernández⁴ menciona que el retraso psicomotor (RPM) no es una enfermedad o trastorno en sí mismo, sino la manifestación clínica de patologías del sistema nervioso central (SNC), ya sea por trastornos genéticos y/o factores ambientales. Narbona y Schlumberger⁵ proponen que es preciso distinguir el retraso psicomotor global, que afecta no solo a las adquisiciones motrices sino también a las habilidades para comunicarse, jugar y resolver problemas apropiados para su edad.

La evaluación del DPM en la etapa de la primera infancia es indispensable; Fernández⁶ afirma que los controles deben ser periódicos y sin interrupciones. El pediatra detectará oportunamente posibles alteraciones del desarrollo y derivará al niño al especialista para la obtención de un diagnóstico concluyente, que facilite una intervención eficaz a los terapeutas de rehabilitación.

Las bases, tanto para la evaluación como para la intervención del retraso psicomotor o alteraciones psicomotrices, las constituyen las teorías del desarrollo, entre las más consideradas podemos mencionar: teoría de la maduración de Gesell, teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget, teoría del desarrollo psicosexual de Freud y teoría sociocultural de Lev Vygotsky⁷.

Los resultados de los estudios previos ponen de manifiesto reconocer las bases teóricas que sustentan la atención al infante por parte de los expertos en DPM. Para seguir profundizando en la temática, en este estudio se plantea el siguiente objetivo: analizar las teorías que fundamentan la evaluación del desarrollo psicomotriz y la intervención terapéutica en las alteraciones psicomotrices, para proporcionar las bases fundamentales a la propuesta que se presenta en los siguientes capítulos.

2.1. Material y método

El estudio es de tipo exploratorio, deductivo y documental. Se realizó una amplia revisión bibliográfica de literatura científica y actualizada de bases de datos que contienen información sobre diferentes teorías que fundamentan tanto la evaluación del desarrollo psicomotor como la intervención terapéutica de los profesionales del área de rehabilitación.

Para la realización del presente trabajo investigativo se aplicó la técnica de revisión documental. Se procedió a la búsqueda y selección de la documentación científica objeto de este estudio, aplicando los métodos del análisis y síntesis; se organizaron los resultados obtenidos y las respectivas conclusiones.

2.1.1. Desarrollo de la propuesta

De la revisión bibliográfica realizada respecto a las teorías que fundamentan la evaluación del desarrollo psicomotor y la intervención terapéutica, se desprende que entre estos principales postulados teóricos se encuentran los siguientes:

2.1.2. Teoría de la maduración según Arnold Gesell

Esta teoría explica la secuencia en el desarrollo de múltiples habilidades adquiridas durante la infancia a través del aprendizaje. Si bien es cierto, todos los niños pasan por las mismas etapas del desarrollo, siguiendo un mismo orden, éstas no necesariamente se presentan al mismo momento, de manera que cada individuo sigue su propio ritmo, aunque lo ideal sería que su aprendizaje lleve una misma secuencia.

2.1.3. Principios del desarrollo psicomotriz según Gesell

Gesell identifica tres principios que se deben considerar tanto en la evaluación del desarrollo psicomotriz como en la intervención de las alteraciones de la psicomotricidad, así tenemos:

2.1.4. Principio de direccionalidad

Este autor sostiene que tanto la genética como el ambiente juegan un papel importante en el desarrollo del individuo, sin embargo, hace referencia a un proceso biológico más que social; con un enfoque fisiológico determinando dos aspectos fundamentales: a) desarrollo céfalo-caudal, es decir que el crecimiento parte de la cabeza, tronco y extremidades dando como el máximo objetivo la marcha humana; b) desarrollo próximo-distal, refiere a que la secuencia madurativa tiene una dirección próximo-distal, procede de adentro hacia fuera partiendo del eje central del cuerpo.

En la etapa embrionaria se desarrolla primero el corazón, seguido del sistema nervioso y luego órganos periféricos, como pulmones, hígado, intestinos, entre otros; siendo así que cuando el niño llega al mundo, primero debe aprender a controlar sus labios, boca y lengua para después controlar movimientos periféricos como los del cuello hombro, brazos, manos, dedos, piernas y pies. Finalmente, comportamientos más complejos como sentarse, pararse, caminar y correr.

2.1.5. Principio de asimetría funcional

Este principio establece que el desarrollo es asimétrico en tanto que inicia de un lado hemisférico cerebral y luego en el otro lado hemisférico, para posteriormente integrarse de forma completa.

2.1.6. Principio de fluctuación reguladora

Según esta teoría no todos los niños ni todas las áreas se desarrollan al mismo tiempo. Además, los recién nacidos tienen la capacidad de regular su propia conducta a tal punto de establecer horarios para sueño y comida. En este contexto, Gesell estudió los campos de conducta, refiriendo que cualquier acto, por simple o complejo en las manifestaciones de conducta, puede significar un llamado de atención diagnóstica.

Estos campos de conducta más representativos son: a) Conducta motriz: implica aspectos neurológicos, capacidad motriz, movimientos corporales y posturales; b) Conducta personal-social: son las conductas personales del niño frente a la cultura social en la que vive. c) Conducta adaptativa: son las respuestas y adaptaciones sensomotrices desarrolladas como habilidades, coordinación sensorial frente a objetos, y resolución de problemas sencillos; y d) Conducta de lenguaje: incluye todas las formas de comunicación visible y audible, además de imitación y comprensión de expresiones. Así, todos los niños y niñas pasan por las mismas secuencias de desarrollo, existiendo una variación en su ritmo de crecimiento⁸.

2.1.7. Teoría del desarrollo cognoscitivo de Piaget

Piaget en esta teoría afirma que el conocimiento se da por la propia construcción del individuo que lo crea cada día con la interacción entre factores cognitivos y sociales, de manera continua y permanente en los diferentes entornos que el individuo interactúa. De acuerdo a la edad, grupo poblacional, contexto del desarrollo de su formación, cultura, entre otros, van formando estructuras en conjunto.

Tabla 1. Estadios de desarrollo intelectual reconocidos por Piaget

N°	Etapas	Edad	Actividad que realiza
1	Sensorio motriz	0 a 2 años	Aprende mediante exploraciones motoras y sensoriales. Adquiere control motriz y aprendizaje de objetos físicos.
2	Operaciones Concretas	2 hasta los 7 años	Aprenden a través del juego de imitación, tienen pensamiento ego-céntrico y dificultades para comprender el punto de vista de otras personas. Desarrollo de las habilidades verbales.
3	Operaciones Concretas	7 a 12 años	Desarrollo del pensamiento lógico, inicio de asentamiento de conceptos abstractos.
4	Operaciones Formales	12 a 15 años	Comienza en la adolescencia y se extiende hasta la edad adulta. aumento en la lógica, el razonamiento deductivo y más comprensión de las ideas abstractas.

Fuente: La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis⁹.

2.1.8. Teoría del desarrollo psicosexual de Freud

Freud en su teoría indica que la sexualidad humana es una de las principales vertientes de energía vital que mueve el comportamiento humano; al hablar de energía se refiere a la libido o al placer no solo sexual. Este comportamiento está condicionado por factores hormonales, psicológicos y nerviosos que tienen inicios en las primeras semanas de vida, que es la fuente de impulsos

hacia los objetivos a corto plazo; además Freud menciona que la libido durante la infancia deja unas huellas en el inconsciente que se reflejará en la vida adulta, por tanto, según esta teoría el desarrollo psicosexual interviene tanto en lo biológico como en la crianza.

Tabla 2. Fases del desarrollo psicosexual según Freud

N.º	Fase	Edad	Manifestaciones
1	Etapa oral	Primeros 18 meses de vida	Primeros intentos por satisfacer las demandas promovidas por la libido. La boca es la zona de placer.
2	Etapa anal	Desde el fin de la etapa oral hasta los tres años de edad	Empieza el control del esfínter en la defecación. Vinculado al placer y la sexualidad
3	Etapa fálica	3 - 6 años	Su zona erógena son los genitales. La principal sensación placentera es la de orinar. Esta presente el complejo de Edipo
4	Etapa de latencia	7 años - inicio de la pubertad	No tiene una zona erótica concreta, hay una congelación de las experimentaciones en materia de sexualidad relacionado con las amonestaciones recibidas. Hay pudor a la exhibición y la sexualidad.
5	Etapa genital	Aparece con la pubertad y se prolonga en adelante	Está relacionada con los cambios físicos y fisiológicos. El deseo sexual es intenso y no puede ser reprimido

Fuente: Estimulación temprana y psicomotricidad, Prieto, Iscar y Hernández¹⁰

2.1.9. Teoría sociocultural de Lev Vygotsky

Vygotsky en su teoría enfatiza sobre la participación proactiva de los menores con el ambiente que les rodea, donde el desarrollo cognoscitivo es fruto del proceso colaborativo. Además, señala que los niños desarrollan el aprendizaje mediante la interacción social adquiriendo nuevas y mejores habilidades cognitivas como parte de un proceso lógico durante toda su vida.

El método Lev Vygotsky ha brindado un gran aporte a la psicología educativa, hace referencia al desarrollo sociocognitivo de la primera infancia, aparición del lenguaje y la comunicación, construcción del lenguaje escrito y otros aspectos considerando que el argumento principal del análisis genético son los procesos psicológicos del ser humano que son entendidos mediante la consideración de la forma y el momento de su intervención durante el desarrollo.

En este contexto el autor se enfoca en tres ámbitos a considerar: 1. Filogenético, como parte del desarrollo de la especie humana, Vygotsky se interesaba por las razones que permiten la aparición de funciones psicológicas exclusivamente humanas, es decir, funciones superiores; 2) Histórico sociocultural, señala que este ámbito es el que engendra sistemas artificiales complejos y arbitrarios que regulan la conducta social; y 3) Ontogenético, representa el punto de encuentro de la evolución biológica, sociocultural y microgenético enfocándose en el desarrollo de aspectos específicos del repertorio psicológico de los sujetos.

En este contexto los sujetos construyen y modifican las teorizaciones que tienen sobre el mundo, cómo emergen las funciones psicológicas superiores y cómo surgen nuevos esquemas de conocimiento¹¹.

3.1. Consideraciones finales

Las teorías del desarrollo constituyen las bases que fundamentan la evaluación de la psicomotricidad en la infancia, así como la intervención en los trastornos del desarrollo psicomotriz, como lo sustenta Gesell en teoría madurativa, Piaget con el desarrollo cognoscitivo, Freud según su teoría del desarrollo psicosexual y Vygotsky con la teoría sociocultural, considerados los principales ponentes teóricos, que desde la psicología del desarrollo, psicología del aprendizaje y la neurología evolutiva, cimentan la propuesta que se expone en los capítulos siguientes.

El desarrollo psicomotor del niño requiere ser evaluado periódicamente por expertos, esto permite identificar retrasos en la adquisición de cualquiera de sus áreas del desarrollo tempranamente, la neurología del desarrollo explica que entre menos edad tiene el infante el sistema nervioso, es más maleable, esta plasticidad cerebral le da la capacidad al niño para cambiar su estructura y su funcionamiento. De allí la importancia de detectar dificultades del desarrollo e intervenir oportunamente, siendo el propósito de esta obra.

3.2. Bibliografía

1. Farfán, G., Gloria M. Juego, coopero y aprendo para el desarrollo psicomotor de niños de 3 años de una i.e. del Callao. USIL. 2012 (citado el 22 agosto 2020). Disponible en: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1194/1/2012_Gastiabur%C3%BA_Programa%20-Juego%2C%20coopero%20y%20aprendo-%20para%20el%20desar
2. Aguinaga, G. Desarrollo psicomotor en un grupo de estudiantes de 4 años de educación inicial de la red 06 Callao. Región Callao. 2012 (citado el 22 de agosto del 2020). Disponible en: http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1079/1/2012_Aguinaga_Desarrollo%20psicomotor%20en%20un%20grupo%20de%20estudiantes%20de%20

4%20a%C3%B1os%20de%20educaci%C3%B3n%20inicial%20de%20la%20Red%206%20Callao.pdf

3. Fernández, Y., Navón Y. Consideraciones teóricas sobre las alteraciones neurológicas en la infancia: habilidades cognoscitivas imprescindibles para la praxis de la psicomotricidad en el ámbito terapéutico. Revista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales ISSN: 1577-0788. Número 30. Vol. 8(2). Páginas 17-50.
4. Fernández, J. Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia. *Pediatr Integral*. 2015; XIX (8): 532-539. 2015 (citado el 23 de agosto del 2020). Volumen 19. #8Página 552. Disponible en: <https://www.pediatria-integral.es/publicacion-2015-10/deteccion-y-manejo-del-retraso-psicomotor-en-la-infancia/>
5. Narbona, J., Schlumberger, E. Retraso psicomotor. Asociación Española de Pediatría. 2018 (citado el 23 de agosto del 2020). Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21-retraso.pdf>
6. Fernández, M, et al. Detección y manejo del retraso psicomotor en la infancia. *Pediatr Integral* 2015; XIX (8): 532–539. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix08/02/n8-532-539_DanielMartin.pdf
7. Martínez, J. Desarrollo psicomotor en educación infantil: Bases para la intervención en psicomotricidad. Editorial: Universidad de Almería, España. 2014 (citado el 23 de agosto del 2020). Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=Br_eBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=bases+conceptuales+del+desarrollo+psicomotor&ots=nXwXhajM9i&sig=6X_zlhU7bmOOcOLuWK8uKfukC94#v=onepage&q=bases%20conceptuales%20del%20desarrollo%20psicomotor&f=false
8. Caycho, T. Aportes sobre la adquisición del desarrollo motor a partir de las ideas de Arnold Gesell, Myrtle Mcgraw, Esther Thelen y Gilbert Gottlieb. *Revista de Psicología Perú*, 15(2) 222-229. Disponible en: http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/R_PSI/article/view/223/132
9. Dongo, A. La teoría del aprendizaje de Piaget y sus consecuencias para la praxis educativa. *Revista IIPSI, Facultad de Psicología UNMSN*. ISSN

impresa: 1560 - 909x; electrónica: 1609 - 7475, vol. 11, n° 1, 2008, pp. 167-181.

10. Prieto, J. et al. Estimulación temprana y psicomotricidad. Editorial WAN-CEULEN, s.L. c/ Cristo del desamparo y abandono, 56, 41006, Sevilla. 2012.
11. Raynaudo, G. Cambio conceptual: Una mirada desde las teorías de Piaget y Vygotsky. liber. vol. 23 n.º 1 Lima ene./jun. 2017. Versión impresa ISSN 1729-4827. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272017000100011&script=sci_arttext&tIng=en

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODO

PhD. Santos Domingo Bravo Loo

RESUMEN

La sección 'Material y método' constituye una de las partes más importante de la investigación, es donde se juzga la calidad del estudio. Este apartado les da a los lectores información necesaria para que puedan replicar la investigación; tiene como objetivo exponer los elementos de la metodología, así como el procedimiento llevado a cabo en la investigación. Se detallan los siguientes aspectos: lugar de desarrollo y período de duración de la investigación, característica de la población, métodos y criterios de selección de los participantes; además, explica el tipo y diseño del estudio, así como la técnica y/o instrumento de recolección de datos, detallando las variables. Además, se consideran los aspectos éticos, también se describen las etapas del pretest y postest y todo el procedimiento en general.

Palabras clave: Metodología; población; criterios de selección.

ABSTRACT

The 'Material and method' section constitutes one of the most important parts of the research, it is where the quality of the study is judged. This section gives readers the necessary information so that they can replicate the research; aims to expose the elements of the methodology, as well as the procedure carried out in the investigation. The following aspects are detailed: place of development and period of duration of the research, characteristics of the population, methods and criteria for selecting the participants; It also explains the type and design of the study, as well as the data collection technique and / or instrument, detailing the variables. In addition, ethical aspects are considered, the pre-test and post-test stages and the entire procedure in general are also described.

Keywords: Methodology; population; Selection criteria.

2.1. Desarrollo de la metodología

2.1.1. Lugar donde se ha realizado la investigación y período de duración

La presente investigación fue realizada en tres centros educativos pertenecientes al distrito de Educación Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, en el periodo de enero de 2018 a enero de 2020.

2.1.2. Población y muestra

La población estuvo constituida por 546 infantes, entre 5 y 8 años de edad, 255 de sexo femenino y 291 de sexo masculino. Siguiendo el criterio de Gómez et al.¹ los participantes se escogieron mediante el método no probabilístico, muestreo intencional o de conveniencia de los investigadores, ya que este estudio consta de una muestra cuyas características son similares a la población objetivo. Considerando que se trató de una población manejable y se contó con los recursos necesarios, no se seleccionó muestra, se trabajó con todos los escolares de primero a tercer año de Básica. Los criterios de selección de los participantes fueron los siguientes: 1) Criterios de inclusión: estar matriculado en uno de los centros educativos escogidos para la investigación, pertenecer a un grado básico entre primero y cuarto, aceptar participar en el estudio; 2) Criterios de exclusión: tener edad mayor de 8 años, no tener la aceptación de los padres, que el escolar no desee participar en la investigación.

2.1.3. Tipo y diseño del estudio

El estudio, en concordancia con McMillam², es de tipo cuasiexperimental, ya que una vez obtenida la línea base, a través de la aplicación del pretest, se ejecutó una intervención para modificar la realidad y mejorar el desempeño psicomotriz de los sujetos in-

investigados. Según Gómez³ es comparativo porque se establecieron comparaciones de los resultados entre los centros educativos 1, 2 y 3. Es de diseño prospectivo porque se obtuvieron datos actuales primarios generados por los investigadores, y es longitudinal porque se hizo un seguimiento a la evolución del fenómeno estudiado.

2.1.4. Técnica y/o instrumento

Con la finalidad de obtener la información se administró a los escolares la batería psicomotora, según Da Fonseca⁴ (BPM) de Vítor da Fonseca, utilizada para detectar el perfil psicomotriz, tanto de manera particular en cada una de las dimensiones de la psicomotricidad como global.

2.1.5. Variables

Las variables que se midieron en el presente estudio fueron: tonicidad, equilibrio, lateralidad, noción del cuerpo, estructuración espacio-temporal, praxia global y praxia fina.

2.1.6. Aspectos éticos

Para Cañete et al.⁵ los individuos sujetos a investigación o sus representantes legales, independientemente de su condición, deben tener pleno conocimiento de lo relacionado con su salud y en qué consiste el estudio del que serán parte. En este estudio como aspecto ético se obtuvo el permiso del director distrital Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, así como la aceptación de los directores de los centros educativos, además de la firma del consentimiento informado por parte de los padres o representantes legales de los investigados. El proyecto fue aprobado por la Dirección de Investigación e Innovación Social y Tecnológica de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, así como el instrumento

de evaluación, con la finalidad de preservar la integridad de los investigados.

2.1.7. Etapas de la investigación

En la etapa 1 se aplicó el pretest con la finalidad de obtener un diagnóstico acerca del perfil psicomotriz de los escolares del nivel básico elemental (primero a cuarto año de básica) de tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4. En esta etapa se identificaron los infantes con alteraciones psicomotrices, en los niveles de dispraxia y apraxia, siendo la línea base para el diseño y aplicación del plan terapéutico de intervención. La etapa 2 consistió en la aplicación del postest, para evaluar a los escolares una vez culminada la intervención y determinar su efectividad.

2.1.8. Procedimiento

En la realización de la presente investigación se llevó a cabo el siguiente procedimiento: 1). Se obtuvo el permiso del director distrital de Educación de Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4; 2). Socialización del proyecto con directivos de los centros educativos, personal de consejería estudiantil, docentes y padres de familia; 3). Firma del consentimiento informado de los representantes legales de los infantes participantes de la investigación; 4). Aplicación de los instrumentos; 5). Organización y procesamiento de la información; 6). Representación de los resultados en tablas y gráficos; 7). Redacción y publicación de los resultados.

2.2. Bibliografía

1. Gómez, S. Metodología de la investigación. Editorial Ma. Eugenia Buen-día. México. 2012.
2. McMillam J. Investigación Educativa. Addison Wesley. España. 2005.

3. Gómez, J. et al. El protocolo de investigación III: la población de estudio. Rev. Alerg Méx; 63(2):201-206.
4. a Fonseca, V. Manual de observación psicomotriz. Índice publicaciones. España. 1998.
5. Cañete, R., Guilhem, D., y Brito K. Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. Acta Bioethica, 18(1): 121-127.

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO III

NIVELES DE TONICIDAD EN INFANTES DE 0 A 5 AÑOS

PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Méd. Hans Leonardo Bravo Saquicela

RESUMEN

El tono o tensión muscular residual es la contracción parcial, pasiva y continua de los músculos, ayuda a mantener la postura y suele decrecer durante la fase del sueño; es variable en función de múltiples condicionantes, entre los más importantes están: actitud, edad y sexo. Un buen tono organiza la postura y permite acciones, siendo las más evidentes: andar, coger o tomar un objeto, estirarse y relajarse. Según la intensidad puede presentarse eutonía, hipotonía e hipertonía. El objetivo de la investigación fue identificar las alteraciones de tonicidad en los infantes del nivel básico elemental de tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020, para potenciar el perfil psicomotriz a través de un plan de intervención terapéutico. Los participantes fueron 546 infantes, 255 de sexo femenino y 291 masculino. El estudio es cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora de Vítor da Fonseca, para detectar el perfil psicomotriz en la dimensión tonicidad. Los resultados se obtuvieron en dos fases: en el pretest se evidenció que 73 (13,36%) de los infantes se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia. En el posttest se evidenció que la mayoría de los participantes, después de aplicar la intervención terapéutica en los que presentaron dispraxia y apraxia mejoraron significativamente su perfil psicomotriz. Por tanto, la intervención terapéutica demostró ser oportuna y eficaz.

Palabras clave: Tono Muscular, Hipotonicidad, Hipertonicidad, Eutonía, Dispraxia, Apraxia.

ABSTRACT

The residual muscle tone or tension, is the partial, passive and continuous contraction of the muscles, it helps to maintain pos-

ture and usually decreases during the sleep phase; It is variable depending on multiple conditions, among the most important are: attitude, age and sex. A good tone organizes the posture and allows actions, the most obvious being walking, picking up or taking an object, stretching and relaxing. Depending on the intensity, the following can occur: Eutonia, Hypotonia and Hypertonia. The objective of the research was to identify tonicity alterations in infants of the elementary basic level of three educational centers in the Manta district, Montecristi and Jaramijó, in the period from January 2018 to January 2020. The participants were 546 of which 255 they are female and 291 male. The study is quasi-experimental, prospective, and comparative. An assessment was made to those investigated, applying the Victor da Fonseca Psychomotor Battery, to detect the Psychomotor profile in the tonicity dimension. The results were obtained in two phases: in the pretest it was evidenced that 73 (13.36%) of the infants are at level two, perform the activity with difficulty, that is, they present dyspraxia. In the post-test, it was evidenced that most of the participants, after applying the therapeutic intervention in those who presented dyspraxia and apraxia, significantly improved their psychomotor profile. Therefore, the therapeutic intervention proved to be timely and effective.

Keywords: Muscular Tone, Hypotonicity, Hypertonicity, Eutony, Dyspraxia, Apraxia.

3.1. Introducción

Según Ardanaz (2009), tonicidad es el estado de tensión muscular necesario para realizar cualquier actividad, está regulada por el sistema nervioso y para tener un equilibrio en el tono, el individuo debe experimentar sensaciones en diferentes posiciones tanto estáticas como dinámicas.

García (2012) explica que para que el sistema motor cumpla su rol debe tener una organización funcional de todos sus componentes, como son: movimientos voluntarios, involuntarios o reflejos, tono, fuerza muscular y reflejo miotático. En estos componentes el sistema motor ejerce control a través de las neuronas para lograr la función. En este mecanismo intervienen 4 subsistemas totalmente interactivos: 1) las neuronas motoras superiores, que emergen de la corteza cerebral o tronco del encéfalo; 2) motoneuronas inferiores y circuitos locales de la médula espinal y tronco del encéfalo; 3) ganglios basales; y 4) cerebelo.

El desarrollo de las habilidades motrices depende de un tono saludable, en el infante es muy útil evaluarlo periódicamente; como lo expresa Monrroy (2005), los niños sanos siguen un patrón de desarrollo o de adquisición de destrezas, que definen los hitos elementales, posibles de evaluar y constatar si se trata de un desarrollo normal o si hubiese un retraso; considerando que no todos los infantes se desarrollan al mismo ritmo, e incluso no todas las áreas en el mismo individuo se desarrollan al mismo tiempo según el principio de fluctuación de la teoría madurista de Gesell (Dongo, 2008).

Tirado et al. (2015) refieren que la identificación de riesgos biológicos, neurológicos y motrices, es esencial en la evaluación del desarrollo del niño, para caracterizar alteraciones del tono de manera temprana como: hipotonicidad, hipertonicidad, eutonía, que facilite la intervención y tratamiento adecuado. La importancia de la mencionada valoración, facilita hacer una correlación entre las alteraciones de tono muscular que presenta el infante, hacer diagnóstico diferencial y orientar una intervención adecuada (Rosas y Avilés, 2018).

La herramienta de evaluación de Víctor da Fonseca es muy útil para detectar dificultades del desarrollo psicomotriz, en las di-

ferentes dimensiones como la tonicidad y sus componentes: hipotonicidad, hipertonicidad, extensibilidad, pasividad, paratonía, diadococinesia y sincinesias bucales, permitiendo la intervención terapéutica oportuna, en los diferentes niveles de afectación, ya sea en las dispraxias o apraxias (Palacios et al., 2017).

Las investigaciones previas ponen de manifiesto la importancia de la evaluación oportuna de tono muscular y la intervención adecuada de sus alteraciones; a fin de continuar profundizando en la temática se plantea el siguiente objetivo: Identificar las alteraciones de tonicidad en los infantes del nivel básico elemental de tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020, para potenciar el perfil psicomotriz a través de un plan de intervención terapéutico.

3.2. Material y método

La presente investigación fue realizada en tres centros educativos perteneciente al distrito de Educación Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020. El estudio es de tipo cuasiexperimental, ya que una vez que se obtuvo la línea base, se aplicó una intervención para modificar la realidad y mejorar el desempeño psicomotriz de los sujetos investigados; es prospectivo porque se obtuvieron datos actuales primarios generados por los investigadores, también comparativo porque se establecieron comparaciones de los resultados entre los centros educativos 1, 2 y 3.

Para la determinación del diagnóstico se aplicó un pretest, la población fue de 546 infantes entre 5 y 8 años de edad, 255 de sexo femenino y 291 masculino, los participantes se escogieron de manera directa por parte de los investigadores, se consideraron todos los escolares de primero a tercer año de Básica. Por ser una población manejable y contando con los recursos necesarios, fueron

evaluados todos los participantes. Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en uno de los centros educativos, unidades de análisis del estudio, aceptar participar en la investigación por parte del representante legal y tener edades comprendidas entre 5 y 8 años. Como criterios de exclusión se consideraron no aceptar participar en el estudio y tener edades fuera de lo establecido.

Como aspecto ético se obtuvo el permiso del director distrital Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, así como la aceptación de los directores de los centros educativos, además de la firma del consentimiento informado por parte de los padres o representantes legales de los investigados. Para la recogida de la información se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca (Da Fonseca, 1998), utilizada para detectar el perfil psicomotriz en la dimensión psicomotricidad. Las variables estudiadas fueron: hipotonicidad, hipertonicidad, extensibilidad, pasividad, paratonía, diadococinesia y sincinesias bucales.

3.3. Resultados

Con la finalidad de analizar los resultados obtenidos en el pretest, mediante la aplicación de la batería de Da Fonseca, se calcularon las frecuencias y porcentajes de los niveles de alteraciones de tonicidad encontrados en los infantes de 5 a 8 años de edad, en las tres instituciones educativas, como se presenta en la tabla 1.

3.3.1. Resultados del pretest

Tabla 1. Nivel de tonicidad de los infantes de las escuelas 1 - 2
- 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización Superior=4	121	64%	74	47	109	48%	50	59	70	53%	36	34
Realización completa = 3	46	24%	20	26	78	34%	45	33	47	36%	26	21
Dispraxia = 2	20	11%	12	8	39	17%	21	18	14	11%	8	6
Apraxia = 1	1	1%	0	1	1	1%	0	1	0	0%	0	0
Total	188	100%	106	82	227	100%	116	111	131	100%	69	62

N= 546

En la tabla 1 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 64% de los participantes realizan la actividad con un nivel 4 que es igual a superior; el 24% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 11% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y un 1% nivel 1, igual a apraxia. Por consiguiente, la mayoría tiene una actividad de desempeño perfecta, armoniosa y bien controlada, presentando excelente perfil hiperplásico; en el 24% la actividad es controlada y adecuada, tiene un buen perfil euprático. Sin embargo 11% de la población investigada presenta dispraxia, es decir, realiza la actividad con dificultades de control, siendo un satisfactorio perfil disprático. De este grupo disprático 12 son de sexo masculino y 8 femenino, es decir que estos infantes presentan dificultades específicas relacionadas con la tonicidad, para realizar la actividad motriz y 1% tiene apraxia, significa que estas dificultades son moderadas o severas. La realización de la actividad es imperfecta, incompleta y descoordinada (débil) siendo un perfil aprático.

En el centro educativo 2, se revela que el 48% de los infantes, realizan la actividad con un nivel 4 que es igual a superior; 34% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; el 17% presenta un nivel 2, igual a dispraxia, y el 1% nivel 1, igual a apraxia. En consecuencia, (39) 17% de los infantes presentan dispraxia, 21 de sexo masculino y 18 femenino, igual que la escuela 1 predomina la dispraxia en el grupo masculino y 1% tiene apraxia.

Los resultados del centro educativo 3 muestran que el 53% de los infantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 36% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 11% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y 0% nivel 1, que es apraxia. En consecuencia, (14) 11% de los infantes presentan dispraxia, 8 de sexo masculino y 7 femenino, igual que las escuelas 1 y 2, y el 1% tiene apraxia. Por tanto, en los tres centros educativos predomina la dispraxia en el grupo masculino.

Una vez consolidados los resultados de las tres unidades educativas se desprende que de los 546 infantes evaluados 255 son de sexo femenino y 291 masculino. Referente a la praxia, 300 participantes tienen un nivel cuatro, es decir, lo hacen de manera perfecta; 171 son de nivel tres, la realización es completa; 73 se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia, y 2 están en nivel 1, presentan apraxia, no realizan la actividad.

3.3.2. Resultados del postest

A partir de la línea base obtenida en la fase del pretest, donde se evidenció un porcentaje importante de infantes con dispraxia y apraxia, como se observa en la tabla 2, se procedió a diseñar y aplicar un plan terapéutico para mejorar el desempeño psicomotor, obteniendo resultados estadísticamente significativos como se lo puede apreciar en las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Niveles de tonicidad 2 y 1 en infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Línea base

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 2			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Dispraxia = 2	20	95,25%	12	8	39	97,5%	21	18	14	100%	8	6
Apraxia = 1	1	4,75%	0	1	1	2,5%	0	1	0	0%	0	0
Total	21	100%	12	9	40	100%	21	19	14	100%	8	6

N= 75

La tabla 2 corresponde a la línea base, en la que se puede observar que 75 infantes de las escuelas 1, 2 y 3 presentan alteraciones en la dimensión tonicidad; de los cuales 41 son de sexo masculino y 34 femenino. Estos resultados justifican el plan de intervención que se presenta en el capítulo 8.

Postest

Tabla 3. Nivel de tonicidad en infantes de 5 a 8 años después de la intervención terapéutica en las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	18	85,7%	10	8	29	72,5	12	14	14	100%	5	4
Dispraxia = 2	3	14,3%	2	1	11	27,5%	9	5	0	0%	3	2
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	21	100%	12	9	40	100%	21	19	14	100%	8	6

N=75

En la tabla 3 se puede apreciar los resultados del postest, luego de haber diseñado y aplicado el plan de intervención terapéutico a los infantes de las tres unidades educativas que presentan alteraciones de tonicidad. El total de los intervenidos fueron 75 escolares, obteniendo los siguientes resultados: en la escuela 1, de los 20 infantes que se encontraban en el nivel 2 (dispraxia) lograron el nivel 3, es decir, realizar la actividad completa y un escolar de nivel 1 (apraxia) logró el nivel dos, es decir realizar la tarea con dificultad. En la escuela 2, de los 39 participantes que se encontraban en el nivel 2 (dispraxia) 29 lograron efectuar la actividad completa (nivel 3) y el de nivel 1 (apraxia) alcanzó a ejecutar la actividad con dificultad (nivel 2), y en la escuela 3 de los 14 que se encontraban en el nivel 2 (dispraxia) lograron realizar la actividad completa (nivel tres). Por tanto, se demuestra la eficacia del plan de intervención, ya que de 75 infantes atendidos con alteraciones psicomotrices de nivel 2, lograron 61 el nivel 3 y 2 que estaban en el nivel 1 alcanzaron el nivel 2.

3.4. Discusión

Los resultados de la presente investigación correspondiente a la fase de diagnóstico ponen en evidencia que 75 (13,7%) de los infantes presentan alteraciones en el tono muscular; con dificultades para efectuar actividades como caminar, correr, coger o tomar un objeto, extenderse y relajarse, siendo el sexo masculino el que presentó mayor índice de afectación. Estos resultados se confirman con el estudio de Segers et al. (2018), los autores investigaron el desempeño psicomotriz a 569 escolares, encontrando una alta incidencia en las alteraciones psicomotrices, entre ellas la dimensión tonicidad. Por otro lado, se contrapone ya que no hay diferencias significativas referentes al sexo.

Este estudio también tiene relación con la investigación de Palacio et al. (2017), en su estudio compararon el desempeño psicomotriz

en escolares de 4 a 8 años de edad y entre colegios oficiales y particulares; encontraron niveles apráxico y dispráxico en diferentes dimensiones de la psicomotricidad. Sin embargo, se contraponen con este estudio porque no revela alteraciones en la dimensión específica tonicidad.

Los resultados de este estudio, además, demuestran que la intervención terapéutica aplicada a los escolares con alteraciones psicomotrices fue muy eficaz, evidenciando que aquellos infantes con desempeño apráxico y dispráxico en tonicidad, 61 (81,3) lograron el nivel 3, es decir realizar la actividad completa. Estos resultados guardan relación con el estudio de Herguedas, et al. (2018) en la intervención psicomotriz, **los niños experimentaron** una mejoría en sus habilidades psicomotoras, en sus relaciones afectivas y comunicativas.

Finalmente, el estudio explica que un importante índice de los infantes evaluados presenta dificultades en el desempeño psicomotriz en la dimensión tonicidad y que un plan de intervención terapéutico oportuno y adecuado, favorece el desarrollo de las habilidades psicomotrices, potencia la autoestima y logra una mayor participación de los escolares tanto en actividades deportivas, recreativas como académicas. Así también, se evita problemas de aprendizaje y deserción escolar.

La complicación principal presentada en el estudio fue que, una vez realizada una amplia búsqueda de revisiones bibliográficas, se determinó que existen muy pocos estudios previos relacionados con el tema. Se recomienda continuar profundizando en líneas de investigación sobre evaluación del desempeño psicomotriz, factores determinantes de posibles alteraciones del desarrollo, así como seguimiento e intervención multidisciplinaria.

3.5. Bibliografía

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO IV

NIVELES DE EQUILIBRIO EN INFANTES DE 0 A 5 AÑOS

PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Mg. María Elena Carreño Acebo

RESUMEN

El equilibrio es la capacidad para adoptar y mantener una posición corporal opuesta a la fuerza de gravedad, y es resultado del trabajo muscular para sostener el cuerpo sobre su base. Es estático cuando el individuo tiene la capacidad de mantener el cuerpo erguido o en cualquier posición, es dinámico si la persona mantiene la postura durante la actividad física realizada en el espacio. Su alteración restringe actividades como la bipedestación, marcha, carrera y salto. El objetivo de la investigación fue analizar las alteraciones del equilibrio en los infantes de 5 a 8 años de edad en tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020. La muestra fue de 546 escolares, 255 de sexo femenino y 291 masculino. El estudio corresponde a una modalidad cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora de Vitor da Fonseca, para detectar el perfil psicomotriz en la dimensión equilibrio. Los resultados se obtuvieron en dos fases: en el pretest se evidenció que 65 (11,9%) de los infantes se ubican en nivel 2, realizan la actividad con dificultad, es decir, presentan dispraxia. En el posttest se evidenció que la mayoría de los participantes, después de aplicar la intervención terapéutica en los que presentaron dispraxia y apraxia, mejoraron significativamente su perfil psicomotriz. Se demuestra que la intervención terapéutica fue efectiva potenciando las habilidades psicomotrices.

Palabras clave: equilibrio estático, equilibrio dinámico, dispraxia, apraxia.

ABSTRACT

Balance is the ability to adopt and maintain a body position opposite to the force of gravity, and is the result of muscular work to

support the body on its base. It is static when the individual has the ability to keep the body upright or in any position, it is dynamic if the person maintains it during physical activity carried out in space. Its alteration restricts activities such as: standing, walking, running and jumping. The objective of the research was to analyze the alterations in balance in infants between 5 and 8 years of age in three educational centers in the Manta, Montecristi and Jaramijó district of zone 4, in the period from January 2018 to January 2020. The sample consisted of 546 schoolchildren, of which 255 are female and 291 male. The study is quasi-experimental, prospective, and comparative. An assessment was made to those investigated, by applying the Vítor da Fonseca Psychomotor Battery, to detect the Psychomotor profile in the balance dimension. The results were obtained in two phases: in the pretest it was evidenced that 65 (11.9%) of the infants are at level two, perform the activity with difficulty, that is, they present dyspraxia. In the post-test, it was evidenced that most of the participants, after applying the therapeutic intervention in those who presented dyspraxia and apraxia, significantly improved their psychomotor profile. It is shown that the therapeutic intervention was effective in enhancing psychomotor skills.

Keywords: static balance, dynamic balance, dyspraxia, apraxia.

4.1. Introducción

Según Justo¹, se considera al desarrollo psicomotor como la evolución de capacidades necesarias para la ejecución de movimientos y acciones corporales, además de su representación mental; el engranaje es complejo y comprende varios componentes, entre ellos el equilibrio indispensable para controlar la postura y realizar actividades, estáticas o dinámicas, como la posición bípeda, caminar, correr y saltar.

Para Tirado², el equilibrio al igual que otros componentes de la psicomotricidad, puede estar alterado por factores de base en las etapas del desarrollo pre, peri o posnatal, y pueden ser de origen hereditarios, biológicos o ambientales. Es preciso evaluar los factores de riesgo para establecer una correlación con los hallazgos encontrados en la evaluación y poder hacer un diagnóstico terapéutico puntual y diferencial, orientar la intervención con actividades y objetivos claros, como se explica en el capítulo 8.

González et al.³ afirman que la adquisición de destrezas motrices en la infancia constituye la edad de oro del aprendizaje motor. Este criterio tiene fundamento en la neurología evolutiva, la cual indica que entre menos edad tiene el infante su cerebro es más maleable con mucha capacidad de aprendizaje, incluso en esta etapa el niño a través de las bondades de la plasticidad cerebral es capaz de activar nuevas áreas del cerebro en casos en que haya alguna lesión, mejorando la función. Estos postulados están explicados en las teorías del desarrollo abordadas en el capítulo 1. Por tanto, el juego es una estrategia muy aliada para potenciar las diferentes áreas del desarrollo psicomotriz (ver capítulo 8). La etapa escolar es propicia para que los infantes potencien sus destrezas motrices según menciona Madrona⁴.

Zampa⁵ refiere sobre la importancia de respetar las etapas del desarrollo a la hora de implementar un plan de intervención, en cualquiera de las áreas disciplinarias, tanto en los aspectos deportivos, recreativos y de salud. De allí que son varias las motivaciones para evaluar y hacer seguimiento al perfil psicomotriz. Este control debe hacer énfasis en las deficiencias leves, ya que en muchas ocasiones no son detectadas, por lo que los infantes son etiquetados o excluidos de sus compañeros y /o docentes, disminuyendo la autoestima y, en ciertos casos, presentando problemas de aprendizaje o incluso deserción escolar.

Los estudios previos ponen en evidencia la importancia de la evaluación adecuada del equilibrio y la intervención eficaz de sus alteraciones. Para continuar profundizando en la temática se plantea el siguiente objetivo: analizar las alteraciones del equilibrio en los infantes de 5 a 8 años de edad en tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó de la zona 4, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020, para potenciar el perfil psicomotriz a través de un plan de intervención terapéutico.

4.2. Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos en el pretest, mediante la aplicación de la batería de Da Fonseca, se computaron las frecuencias y porcentajes de los niveles de alteraciones del equilibrio presentadas en los escolares de 5 a 8 años de edad, en los tres centros educativos, como se observa en la tabla 1.

4.2.3. Pretest

Tabla 1. Nivel del equilibrio en los infantes de las escuelas 1 - 2
- 3

Niveles	Escuela 1				Escuela 2				Escuela 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización Superior = 4	103	55%	61	42	112	49%	56	56	60	46%	32	28
Realización completa = 3	64	34%	33	31	86	38%	47	39	55	42%	29	26
Dispraxia = 2	21	11%	15	6	29	17%	13	16	14	11%	7	7
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	1	1%	1	0

Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62
-------	-----	------	-----	----	-----	------	-----	-----	-----	------	----	----

N= 546

En la tabla 1 se observan los resultados del pretest de los escolares de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 55% de los participantes realizan la actividad con un nivel 4 siendo igual a superior; el 34% realizan la actividad con un nivel 3, es decir, la realizan completa por sí solos; un 11% presenta un nivel 2, lo que indica que tienen dispraxia, y 0% nivel 1 (apraxia). Por tanto, la mayoría 103 (55%) tienen una actividad de desempeño perfecta, armoniosa y bien controlada, mostrando excelente perfil hiperplásico; 64 (34%) la actividad es controlada y adecuada, tiene un buen perfil euprático. Llama la atención que 21 (11%) de los investigados presentan dispraxia, es decir realizan la actividad con dificultades de control, siendo un perfil disprático no satisfactorio. De este grupo disprático 6 son de sexo masculino y 15 del femenino, es decir que estos infantes presentan dificultades específicas relacionadas con el equilibrio, que dificulta realizar la actividad motriz.

En el centro educativo 2, se observa que el 49% de los investigados realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 38% realizan la actividad con un nivel 3, igual a actividad completa; un 17% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y 0% nivel 1, igual a apraxia. En consecuencia, (39) 17% de los infantes presentan dispraxia, 56 de sexo masculino y 56 del femenino, 0% nivel 1, apraxia.

Los resultados del centro educativo 3, muestran que el 46% de los infantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 42% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 11% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y 1% nivel 1, que es apraxia. En consecuencia, (14) 11% de los infantes pre-

sentan dispraxia, 7 de sexo masculino y 7 del femenino, y el 1% tiene apraxia. Por tanto, la escuela 3 tiene la misma afectación de la población en función de sexo, a diferencia de los centros educativos 1 y 2 que predomina la dispraxia en el grupo masculino.

Una vez consolidados los resultados de las tres unidades educativas se desprende que de los 546 infantes evaluados 252 (46,1%) son de sexo femenino y 294 (53,8%) masculino. Referente a la praxia, 275 (50,3%) participantes tienen un nivel cuatro, es decir lo hacen de manera perfecta, 205 (37,5%) son de nivel tres, la realización de la tarea es completa; 64 (11,7%) se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia y 1 (0,3%) están en nivel 1, presentan apraxia, no realizan la actividad.

4.2.4. Resultados del postest

Una vez obtenida la línea base, culminando la fase del pretest, se evidenció un porcentaje importante de infantes con dispraxia y apraxia, como se observa en la tabla 2. Se procedió a diseñar y aplicar un plan terapéutico para mejorar el desempeño psicomotor, de manera particular en el dominio equilibrio, obteniendo resultados estadísticamente significativos como se lo puede relacionar con las tablas 2 y 3.

4.2.4. Línea base para la intervención

Tabla 2. Nivel del equilibrio en los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3 (fase diagnóstica)

Niveles	Escuela 1				Escuela 2				Escuela 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Dispraxia = 2	21	100%	15	6	29	100%	13	16	14	93,4%	7	7

Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	1	6.6%	1	0
Total	21	100%	15	6	29	100%	13	16	15	100%	8	7

N= 65

La tabla 2 corresponde a la línea base, en la que se puede observar que 65 infantes de las escuelas 1, 2 y 3 presentan alteraciones en la dimensión tonicidad; de los cuales 41 son de sexo masculino y **34** (debe ser 24 para que dé 65) del femenino. Estos resultados justifican el plan de intervención que se presenta en el capítulo 8.

Tabla 3. Nivel del equilibrio en los infantes de las escuelas 1- 2-3 (postest)

Niveles	Escuela 1				Escuela 2				Escuela 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	14	66,6%	10	4	20	68,9	10	10	9	57,1	5	4
Dispraxia = 2	7	33,4%	5	2	9	31.1%	8	1	6	42,9%	3	3
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	21	100%	15	6	29	100%	18	11	15	100%	8	7

N= 65

En la tabla 3 se puede observar los resultados del postest, luego de haber diseñado y aplicado el plan de intervención terapéutico a los infantes de las tres unidades educativas que presentan alteraciones de equilibrio. El total de los intervenidos fueron 65 infantes, obteniendo los siguientes resultados: en la escuela 1, de los 21 infantes que se encontraban en el nivel 2 (dispraxia) 14 lograron el nivel 3, es decir realizar la actividad completa. En la escuela 2, de

los 29 participantes que encontraban en el nivel 2 (dispraxia) 20 lograron hacer la actividad completa (nivel 3), y en la escuela 3 de los 14 que encontraban en el nivel 2 (dispraxia) 9 lograron realizar la actividad completa (nivel tres). El de nivel 1 (apraxia) logró el nivel 2. Por tanto, se demuestra la eficacia del plan de intervención, ya que de 65 infantes atendidos con alteraciones psicomotrices de nivel 2, lograron 43 el nivel 3 y 1 que estaban en 1 alcanzó el nivel 2.

4.3. Discusión

Los resultados de la presente investigación correspondientes a la fase de diagnóstico, ponen en evidencia que 65 (11,9%) de los infantes evaluados presentan alteraciones en la dimensión de la psicomotricidad equilibrio; que dificulta actividades como la bipedestación, marcha, carrera y salto. Estos resultados se confirman con el estudio de Noguera et al.⁶, los autores encontraron que en cada una de las unidades motrices valoradas se identificaron diferencias significativas entre niños y niñas. El (44,9%) presentó deficiencias en el equilibrio, siendo las niñas quienes presentaron menores complicaciones; pero, en cuanto a otras dimensiones de la psicomotricidad presentaron mayores deficiencias que los hombres, mostrando niveles dispráxicos.

Este estudio también se relaciona con el de Segers et al.⁷, los autores investigaron el desempeño psicomotriz a 569 escolares, encontrando una alta incidencia en las alteraciones psicomotrices, entre ellas la dimensión equilibrio. Sin embargo, se contrapone a este estudio ya que no encontraron diferencias significativas referentes al sexo. Esta investigación, además se relaciona con el estudio de Tamayo et al.⁸, los autores caracterizaron el perfil psicomotor y prevalencia de las dificultades del aprendizaje en los niños y niñas, observaron que se obtuvo puntuaciones altas en varias dimensiones de la psicomotricidad, de manera particular

en equilibrio, se deduce que haya alteraciones en los sistemas vestibulares y propioceptivos.

Además, la presente investigación se relaciona con el estudio de Cardozo⁹, este autor evaluó el equilibrio estático monopodal en escolares; los resultados del equilibrio estático con los ojos descubiertos evidenciaron que fueron significativamente diferentes cuando se realizó con los ojos cubiertos. Sin embargo, no hubo diferencias significativas entre la pierna izquierda y la derecha tanto con los ojos descubiertos como vendados. En relación al sexo las mujeres presentaron mayores dificultades de equilibrio que los hombres.

Finalmente, el estudio puntualiza que una considerable parte de la población investigada presenta dificultades en el desempeño psicomotriz en la dimensión tonicidad y que un plan de intervención terapéutico oportuno y adecuado, favorece el desarrollo de las habilidades psicomotrices, potencia la autoestima, logrando mayor participación de los infantes tanto en actividades deportivas, recreativas como académicas. Así también se evita dificultades de aprendizaje y deserción escolar.

La dificultad principal que se presentó en la realización del estudio fue la carencia de estudios previos en esta temática, lo que se constató mediante una amplia búsqueda de revisiones bibliográficas. Se recomienda continuar profundizando en líneas de investigación, sobre evaluación del desempeño psicomotriz, factores determinantes de posibles alteraciones del desarrollo, así como seguimiento e intervención multidisciplinaria.

4.4. Bibliografía

1. Justo, E. Desarrollo psicomotor en educación infantil. Bases para la intervención en psicomotricidad. Editorial Universidad de Almería, 2014.

ISBN: 978-84-16027-43-9.

2. Tirado, K.B., Arvizu, L.M., Martínez, M.A., Guerrero, M.L., Contreras, L.E., Vega, G. et al. Prevalencia de alteraciones en el desarrollo psicomotor para niños de 1 mes a 5 años valorados con la prueba EDI en un centro de salud en México, en el periodo febrero a noviembre de 2015.
3. González, C., Cecchini, J.A., López, J., Riaño, C. Disponibilidad de las habilidades motrices en escolares de 4 a 14 años. Aplicabilidad del test de desarrollo motor grueso de Ulrich. *Aula Abierta*. 2009; 37 (2): 19-28.
4. Madrona, P.G., Contreras, O.R., Gómez I. Habilidades motrices en la infancia y su desarrollo desde una educación física animada. *Revista Iberoamericana de Educación*. 2008 (47): 71-96.
5. Zampa, C. La importancia de respetar las etapas del desarrollo en deporte: una mirada desde la psicomotricidad. *Rev. Electrón. Psicol. Polít.* 2007; 5(14): 0-0.
6. Noguera, L. Perfil psicomotor en niños escolares: Diferencias de género. Universidad Simón Bolívar, Floralinda García Puello². ISSN: 2344-8636 1 (2): 108-113. Diciembre 2013.
7. Tamayo, V. et al. Caracterización del perfil psicomotor y prevalencia de las dificultades del aprendizaje en los niños y niñas de primaria de la institución educativa INEM, sede Guillermo Echavarría misas de Medellín. 2011.
8. Cardozo, L. El equilibrio estático monopodal en escolares de 10 a 12 años. *EFD deportes.com, Revista Digital*. Buenos aires. 2013.

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO V

NOCIÓN DEL CUERPO Y ESTRUCTURACIÓN CORPORAL EN LOS PRIMEROS AÑOS DE ESCOLARIDAD

Mg. Xiomara Caycedo Casas
Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez

RESUMEN

La psicomotricidad es reconocida como la adecuada integración que genera el niño con el medio para desarrollar el control del cuerpo y la conciencia corporal para recibir, analizar y almacenar la información proveniente de su cuerpo. Da Fonseca¹ indica que la estructuración espacial es la capacidad que tiene el niño para mantener la constante localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para colocar esos objetos en función de su propia posición. Denominado además la noción del cuerpo como somatognosia, la cual se refiere a “la recepción, análisis y el almacenamiento de las informaciones que provienen del cuerpo, reunidas sobre la forma de una toma de conciencia estructurada y almacenada somatotópicamente”. Dando importancia al movimiento y dominio del cuerpo como parte básica del aprestamiento para ubicarse en la hoja y estar los infantes listos para el proceso de lectoescritura. Las intervenciones del maestro en el aula antes de comenzar estos procesos escolarizados deben asegurar que el niño domine, coordine, organice, reconozca, imita y representa cada segmento de su cuerpo para que fluyan con mayor facilidad estos procesos y se den otros más complejos.

El objetivo de la investigación fue identificar el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de noción del cuerpo y estructuración espacio temporal en los niños escolares de 5 a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios en el periodo 2018 a 2020. Los participantes fueron 546 infantes, 255 de sexo femenino y 291 masculino. El estudio es cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora de Vítor da Fonseca, para detectar el perfil psicomotriz en la dimensión tonicidad. Los resul-

tados se obtuvieron en dos fases: en el pretest se evidenció que 147 (26%) de los infantes se ubican en nivel dos, realizando la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia. En el postest se evidenció que la mayoría de los participantes, después de aplicar la intervención terapéutica en los que presentaron dispraxia y apraxia mejoraron significativamente su perfil psicomotriz. Por tanto, la intervención terapéutica demostró ser oportuna y eficaz.

Palabras clave: noción del cuerpo, estructuración corporal, conciencia corporal, dispraxia, apraxia.

ABSTRACT

Psychomotricity is recognized as the adequate integration that the child generates with the environment to develop control of the body and body awareness to receive, analyze and store information from their body. Da Fonseca¹ indicates that spatial structuring is the child's ability to maintain the constant location of his own body, both in terms of the position of objects in space and to place those objects based on his own position. Also called the notion of the body as somatognosia, which refers to "the reception, analysis and storage of the information that comes from the body, gathered in the form of a somatotopically stored and structured awareness." Giving importance to the movement and mastery of the body as a basic part of the readiness to be located on the sheet and to be the infants ready for the literacy process. The interventions of the teacher in the classroom before beginning these school processes must ensure that the child masters, coordinates, organizes, recognizes, imitates and represents each segment of his body so that these processes flow more easily and other more complex ones take place.

The objective of the research was to identify the index of psychomotor alterations in the dimension of notion of the body and spa-

tial-temporal structuring in school children aged 5 to 8 years of three public schools of the basic elementary level of the province of Manabí and Santo Domingo de the Tsáchilas-Ecuador, from zone 4, selected for the attention of priority groups in the period 2018 to 2020. The participants were 546 infants, 255 female and 291 male. The study is quasi-experimental, prospective, and comparative. An assessment was made to those investigated, applying the Vitor da Fonseca psychomotor battery, to detect the psychomotor profile in the tonicity dimension. The results were obtained in two phases: in the pre-test it was evidenced that 147 (26%) of the infants are at level two, performing the activity with difficulty, that is, they present dyspraxia. In the post-test, it was evidenced that most of the participants, after applying the therapeutic intervention in those with dyspraxia and apraxia, significantly improved their psychomotor profile. Therefore, the therapeutic intervention proved to be timely and effective.

Key words: notion of the body, body structuring, body awareness, dyspraxia, apraxia.

5.1. Introducción

El factor psicomotor noción del cuerpo agrupa el sentido kinestésico, reconocimiento derecha-izquierda, autoimagen, imitación de gestos y dibujo del cuerpo. Este componente es un paso esencial ya que la primera etapa escolar cumple un papel muy importante en el desarrollo del niño debido a que este adquiere habilidades motrices que estructuran su madurez a nivel global.

Hablar de desarrollo psicomotor es hacer referencia a los cambios que se presentan en la conducta motora a través del tiempo. Vitor da Fonseca¹, propone la conducta motora como el resultado de la relación entre los componentes de la dimensión 13 neurológica la cual está en total interacción con las dimensiones psicológica,

social, afectiva y sensorial. Un adecuado desarrollo psicomotor es un indicador de las funciones del sistema nervioso. Las concepciones actuales acerca del desarrollo de los niños dan importancia a los estímulos provenientes del ambiente al entender que ambientes carentes de estimulación se asocian con efectos negativos del desarrollo motor. Desde el neurodesarrollo el análisis del desarrollo motor se centra en cuatro factores centrales: el tono postural, la alineación biomecánica, la retroalimentación sensorial confiable y las funciones fisiológicas, cognitivas, entre otras.

Torres P. y Osorio resumen que con la información disponible los científicos han podido afirmar con evidencia suficiente acerca de la importancia de un adecuado impulso motor para el desarrollo de los otros componentes del sujeto y sobre todo lo fundamental de un ambiente rico en estímulos para lograr el máximo desarrollo de las potencialidades durante la primera infancia. El estudio de la motricidad no debe estar exclusivamente dedicado a sus aspectos de control neurológico, o a sus aspectos de programación y elaboración. Pero tampoco podemos olvidar su relación perceptivo-motora y por lo tanto gnoso-práctica, tras la cual se esbozan las estructuraciones responsables de la expresión global².

Según Da Fonseca¹, la noción del cuerpo está integrada en las regiones parietales posteriores que están en estrecha conexión con las regiones temporales y occipitales, zona de convergencia polisensorial, describiendo:

Sentido kinestésico: es el sentido posicional y el sentido del movimiento sostenido por los propioceptores (huso neuromuscular, órganos tendinosos de Golgi, corpúsculos de Paccini), respectivamente localizados en músculos, tendones y articulaciones.

Reconocimiento derecha-izquierda: se refiere al poder discriminativo y verbalizado que el niño tiene de su cuerpo como un universo espacial interiorizado y socialmente mediatizado.

Autoimagen: la autoimagen no es más que el finger-nose test (test dedo a la nariz), utilizado en exámenes neurológicos pediátricos con la finalidad de evaluar la función propioceptiva del niño.

Imitación de gestos: capacidad de análisis visual de posturas y de gestos dibujados en el espacio, su retención visual de corto tiempo y respectiva transposición motora por medio de copia gestual bilateral (simultáneamente con las dos manos).

Dibujo del cuerpo: es un medio de evaluación de la representación del cuerpo vivido por el niño, reflejando su nivel de integración somatognósica y su experiencia psicoafectiva.

En cuanto la estructuración espacio-temporal está integrada por la Organización.

Según Noguera, se ha determinado que la observación temprana en edad escolar otorga posibilidades de maximizar los beneficios de los programas de intervención y del potencial del niño, permitiendo y estimulando un mayor desarrollo integral³.

El desarrollo psicomotor es un proceso complejo, en el cual se pueden presentar múltiples alteraciones e interrupciones de su continuidad, su evaluación permite identificar de forma precisa, la presencia de retraso o alteración en los niños, en los cuales se manifiesta a través de dificultades en el aprendizaje; lo anterior es sustentado en cifras estadísticas, las cuales revelan que en América Latina se estima que las dificultades del aprendizaje se presentan entre el 33 y 40% ⁴ de los niños en edad escolar.

Esto fundamenta la necesidad de un diagnóstico temprano y oportuno que facilite, así mismo, una intervención temprana y apropiada con estrategias acordes a la edad escolar y al docente que dirige estos grupos para juntos lograr un trabajo integrado que se

refleje en un buen desempeño académico de los niños. Valorar estos indicadores como la noción y estructuración del cuerpo con sus componentes, al igual que la lateralidad, la discriminación de-
recha e izquierda, la orientación espacial, esto podrá ayudar a evi-
tar las dificultades de aprendizaje que pueden terminar en fracaso
escolar. También permite darle valor a la asignatura de Cultura
Física, donde no se limita a la actividad física sino a la importancia
de afianzar y buscar el dominio de estas destrezas que permitirán
hacer un trabajo interdisciplinario con mejores resultados dentro
del aula.

Partiendo de estas premisas se planteó como objetivo el identifi-
car el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de
noción del cuerpo y la estructuración en los niños escolares de 5
a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la
provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador,
de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios
en el año 2018.

5.2. Resultados

5.2.1. Resultados del pretest

Tabla 1. Dimensión de noción cuerpo de los infantes de las es-
cuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Realización Superior=4	63	59%	32	31	113	50%	61	52	18	14%	7	11
Realización completa = 3	95	27%	57	38	71	31%	36	35	99	75%	57	42
Dispraxia = 2	29	14%	19	10	43	19%	19	24	14	11%	5	9
Apraxia = 1	1	1%	1	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

En la tabla 1 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 59% de los participantes realizan todas las actividades en parámetros normales para la edad del sentido kinestésico, reconocimiento de derecha e izquierda, autoimagen, imitación de gestos, dibujo del cuerpo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 27% presenta alguna omisión, o no reconoce, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa; un 14% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control, y un 1% presenta realización incompleta, inadecuada y descoordinada, relacionada a un problema específico de aprendizaje. Por consiguiente, la mayoría posee las competencias psicomotoras acordes a su edad, necesarias para su aprendizaje y desarrollo. En este grupo dispráxico, 19 son de sexo masculino y 10 del femenino, esto en concordancia a lo demostrado por Bravo, Cadme y Caycedo⁵, existiendo relación directa entre las alteraciones psicomotoras en los niños más que en las niñas.

En el centro educativo N.º 2, se observa que el 50% de los participantes realizan todas las actividades en parámetros normales para la edad del sentido kinestésico, reconocimiento de derecha e izquierda, autoimagen, imitación de gestos, dibujo del cuerpo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 31% presenta alguna omisión, o no reconoce, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa; el 19% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control. Por consiguiente, la mayoría poseen las competencias psicomotoras acordes a su edad necesarias para su aprendizaje y desarrollo. En este grupo dispráxico 19 son de sexo masculino y 24 del femenino, evidenciándose la mayor dificultad del sentido kinestésico en cuanto a la coordinación y precisión en la actividad física.

Los resultados del centro educativo 3, muestran que el 14% de los participantes realizan todas las actividades en parámetros normales para la edad del sentido kinestésico, reconocimiento de derecha e izquierda, autoimagen., imitación de gestos, dibujo del cuerpo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 75% presenta alguna omisión, o no reconoce, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa; denotando un aumento en este grupo que falló en la ejecución de los indicadores evaluados en este nivel; por consiguiente, la mayoría entró al proceso de intervención terapéutica. Un 11% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control. En este grupo dispráxico 5 son de sexo masculino y 9 del femenino, evidenciándose la mayor dificultad del sentido kinestésico en cuanto a la coordinación y precisión en la actividad física.

5.2.2. Resultados del pretest

Tabla 2. Dimensión de estructuración espacio-temporal de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Realización Superior=4	69	37%	39	30	128	56%	62	66	48	37%	27	21
Realización completa = 3	105	56%	62	43	68	30%	39	29	67	51%	35	32
Dispraxia = 2	14	7%	8	6	31	14%	15	16	15	11%	7	8
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	1	1%	0	1
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

En la tabla 2 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En esta actividad básicamente se busca la fusión y organización de datos direccionales y espaciales. En este proceso interviene una programación del tamaño de los pasos, dado que esta estructuración especial está

integrada con el área visual, quien suministra las informaciones necesarias para que los centros motores entren en actividad, analizando consecuentemente el ajuste de los pasos y su adaptación espacial fina. Permitiendo valorar el sentido vestibular u propioceptivo que pueden interferir con la capacidad de planificar acciones¹. En la escuela 1 se observa que el 37% de los participantes realizan todas las actividades organizadas, coordinadas, con memorización secuencial, integración espacial y audiomotora en parámetros normales para la edad puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 56% presenta alguna omisión, o no organiza adecuadamente la información, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa, un 7% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control. Por consiguiente, la mayoría en general poseen algunas competencias psicomotoras presentando alguna dificultad, que demuestra falta de organización y evidencia problemas para seguir órdenes verbales, planificación viso-espacial, retención del número de pasos y ajuste espacial. En este grupo dispráxico 8 son de sexo masculino y 6 del femenino.

En el centro educativo N.º 2, se observa que el 56% de los participantes realizan todas las actividades organizadas, coordinadas, con memorización secuencial, integración espacial y audiomotora en parámetros normales para la edad, puntuando con un nivel 4, que es igual a superior; el 30% presenta alguna omisión, o no organiza adecuadamente la información, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa, un 14% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control. Por consiguiente, la mayoría en general poseen competencias psicomotoras. En este grupo dispráxico 15 son de sexo masculino y 16 del femenino.

En la escuela N.º 3, el 37% de los participantes realizan todas las actividades en parámetros normales para la edad del sentido

kinestésico, reconocimiento de derecha e izquierda, autoimagen, imitación de gestos, dibujo del cuerpo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 51% presenta alguna omisión, o no reconoce, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa; un 11% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia, respondiendo a una débil realización con dificultad de control. Por consiguiente, la mayoría fallan en algún indicador o no completan de manera adecuada las secuencias y estructura que exige la prueba. En este grupo dispráxico 7 son de sexo masculino y 8 del femenino.

Resultados del postest

Tabla 3. Nivel de noción cuerpo de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3, después de la intervención terapéutica

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Dispraxia = 2	9	5%	7	2	28	12%	19	9	5	4%	1	4
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

Tabla 4. Nivel de estructuración espacio temporal de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3, después de la intervención terapéutica

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Dispraxia = 2	5	3%	2	3	12	5%	9	3	5	4%	2	3
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

Se diseñó y ejecutó planes de intervención interdisciplinarios en salud, educación y promoción social; además de la aplicación de los pretest para evaluar la efectividad de la intervención. Lo anterior permite evidenciar en la tabla N.º 3 los resultados del postest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3.

En las escuelas 1, 2 y 3 se observa que del porcentaje que presentaba un nivel 2, siendo igual a dispraxia, después de la intervención se reducen notablemente las dificultades. Por consiguiente, la mayoría de los niños intervenidos logran presentar un desarrollo psicomotor normal, con una organización espacial y temporal adecuada; demostrando un buen procesamiento de información e interiorización del esquema corporal. y ningún niño se reporta en nivel apráxico.

En la escuela 2, se observa que el 19% presentaba un nivel 2, siendo igual a dispraxia, después de la intervención se reporta un 12% que continúa en este nivel. Por consiguiente, fue un grupo reducido quien logró adquirir una organización espacial y temporal adecuada; información que se solicita correlacionar a la tutora de grado con los resultados académicos. No necesariamente presentan una dificultad de aprendizaje, pero sí una prioridad en el trabajo de aula y cultura física en cuanto autoimagen, imagen y esquema corporal y direccionalidad, para evitar dificultades más adelante en el proceso de lectoaprendizaje.

Una vez consolidados los resultados de las 3 escuelas se evidencia que de los 42 niños que continuaron con dificultades en esta dimensión, 27 son de sexo masculino y 15 de sexo femenino, existiendo relación estadísticamente significativa con la variable sexo, encontrando en la teoría mayor incidencia de alteración psicomotoras en los niños que en las niñas. Evidenciándose la necesidad de mayor énfasis en las sesiones de terapia y trabajo en el aula en estos aspectos a veces no tan visibles en el trabajo diario escolar.

5.3. Discusión

El presente estudio hace parte de una macro investigación que busca determinar el perfil psicomotor mediante la implementación de la batería de Vitor da Fonseca (BPM), de 40 de 546 infantes

entre 5 y 8 años de edad; en el que específicamente se analizó en este capítulo la noción del cuerpo y la estructuración espacio-temporal, lo cual guarda estrecha relación con la capacidad del niño para desarrollar la toma de consciencia estructurada y el almacenamiento somatotópico que, a su vez, permite vislumbrar la capacidad del niño para recibir analizar y almacenar la información proveniente de su cuerpo⁷.

La noción del cuerpo contiene los subfactores: sentido kinestésico “que comprende el sentido posicional y el sentido del movimiento sostenido por los propioceptores, sensibilidad cutánea y subcutánea”. Reconocimiento derecha izquierda “se refiere al poder discriminativo y verbalizado que el niño tiene de su cuerpo como un universo espacial interiorizado y socialmente mediatizado”, la Auto imagen “que trata de estudiar la noción del cuerpo en su componente facial, con la finalidad de evaluar la función propioceptiva del niño”, la Imitación de gestos “pretende abordar el estudio del sentido posicional y del sentido de los movimientos” y, finalmente, Dibujo del cuerpo es un medio de evaluación de la representación del cuerpo vivido por el niño⁸.

De acuerdo a estos hallazgos y lo evidenciado en la presente investigación, la mayoría de las calificaciones fluctuaron entre cuatro y tres para los ítems sentido kinestésico, reconocimiento derecha izquierda y autoimagen, y solo para los ítems imitación de gestos y dibujo del cuerpo se obtuvieron calificación de dos y uno, sin embargo, en una proporción no significativa. También se evidenció una leve diferencia en el desarrollo psicomotriz en las niñas con respecto a los niños, así, los perfiles y los resultados obtenidos por cada ítem fueron muy similares para las edades, evidenciando que para la edad la población evaluada se encuentra en un nivel de maduración neuro-psicosocial adecuado para el factor evaluado. Dentro de los rasgos que más llaman la atención se encuentran los ítems, reconocimiento derecha e izquierda, imitación de ges-

tos y dibujo del cuerpo, pues los tres, evidenciaron porcentajes elevados de niños con pobre desempeño motriz para las tareas funcionales específicas de la batería Vitor da Fonseca, presentando grupos con requerimientos psicomotrices importantes, que de manera directa e indirecta pueden afectar el desempeño escolar. Finalmente, es importante que, a pesar que en algunos factores se evidencien dificultades en algunos ítems, no significa directamente que el desarrollo motriz global se encuentre alterado o adecuado, por ello es necesario tomar en cuenta el perfil psicomotriz general de los siete factores evaluados.

Es indudable que los niños necesitan moverse, al igual que también lo es la aportación de la expresión corporal en la educación del niño, como medio y como fin en sí misma. Como lo plantea Arguedas⁹, en un proyecto en educación primaria, la expresión corporal se convierte en un eje transversal para conseguir la integración de los contenidos. Fomentando la práctica de la expresión corporal favoreceremos la creatividad y la imaginación del niño.

Bibliografía

1. Da Fonseca, V. Manual de observación psicomotriz: Significación psiconeurológica de los factores psicomotores. 2nd ed. Publicaciones I, editor. Madrid; 1998.
2. Torres, P., Osorio, C, López, C. Factor psicomotor lateralidad en los niños entre 4 y 5 años. Trabajo de investigación de pregrado. FUAA. Colombia. 2018
3. Noguera, L., Herazo, Y. & Vidarte, J. (2013). Correlación entre perfil psicomotor y rendimiento lógico-matemático en niños de 4 a 8 años. Revista Ciencias de la Salud; 11, 185-194
4. Guadalupe, C. Situación educativa de América Latina y el Caribe: Garantizando la Educación de calidad para todos. UNESCO. 2007
5. Santos, B., Cadme, L., Caycedo, X. Alteraciones psicomotrices en ni-

ños y niñas de la zona Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador-2020

6. Mayolas, Pi, M^a C.; Villarroya Aparicio, A; Reverter Masía, J. Relación entre lateralidad y los aprendizajes escolares. Educación Física y Deportes. N° 101, 32. 2010.
7. Hottinger, W. Importance of studying motor development. In Corbin.
8. Kay, H. The development of motor skill from birth to adolescence. In Biloodeau E. Principles of skill from acquisition. New York: Academic Press.
9. Arquedas Quesada, C. (2004). La expresión corporal y la transversalidad como un eje metodológico construido a partir de la expresión artística. Revista de Educación, 28 (1), 123-131

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO VI

LATERALIDAD EN LOS PRIMEROS AÑOS DE ESCOLARIDAD

Mg. Xiomara Caycedo Casas

RESUMEN

La lateralidad es el predominio de un lado del cuerpo sobre el otro o la preferencia en la utilización de una mitad del cuerpo, teniendo en cuenta la dominancia de la mano, ojo, oído y piernas. Es el eje central del desarrollo para las adquisiciones motrices del niño teniendo relación con el control, la conciencia corporal y la evolución psicomotriz, como las habilidades motrices más complejas. Todo esto dependerá de una maduración del sistema nervioso central que llevará a tener un proceso de aprendizaje integrado sin relativa dificultad. Al no encontrarse bien definida interfiere en la organización de las funciones superiores como la atención, el aprendizaje, memoria, lenguaje, pensamiento y razonamiento, la percepción espacio-temporal, equilibrio, entre otros, impidiendo desarrollar todo el potencial intelectual. El control del cuerpo y la conciencia corporal es la base que muestra un adecuado hito del desarrollo existiendo una relación entre los problemas de aprendizaje y aspectos como dificultad en definir la lateralidad y discriminarla. El objetivo de la investigación fue identificar el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de lateralidad en los niños escolares de 5 a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios en el periodo 2018 a 2020. Los participantes fueron 546 niños, de los cuales 255 son de sexo femenino y 291 masculino. El estudio es cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora de Vítor da Fonseca, para detectar el perfil psicomotriz en la dimensión tonicidad. Los resultados se obtuvieron en dos fases: en el pretest se evidenció que 72 (13,18%) de los infantes se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir, presentan dispraxia. En el posttest se evidenció que la mayoría de los participantes, después de aplicar la intervención terapéutica en los que presentaron dispraxia y apraxia mejoraron

significativamente su perfil psicomotriz. Por tanto, la intervención terapéutica demostró ser oportuna y eficaz.

Palabras clave: lateralidad, conciencia corporal, esquema corporal, orientación espacial, dispraxia, apraxia.

ABSTRACT

Laterality is the predominance of one side of the body over the other or the preference in the use of one half of the body, taking into account the dominance of the hand, eye, ear and legs. It is the central axis of development for the motor acquisitions of the child related to control, body awareness and psychomotor evolution; as the most complex motor skills. All this will depend on a maturation of the central nervous system that will lead to an integrated learning process without relative difficulty. As it is not well defined, it interferes in the organization of higher functions such as attention, learning, memory, language, thinking and reasoning, space-time perception, balance, among others; preventing the development of all intellectual potential. Body control and body awareness is the basis that shows an adequate developmental milestone, with a relationship between learning problems and aspects such as difficulty in defining laterality and discriminating it. The objective of the research was to identify the index of psychomotor alterations in the laterality dimension in school children aged 5 to 8 years of three public schools of the basic elementary level of the province of Manabí and Santo Domingo de los Tsachilas-Ecuador, from Zone 4, selected for the attention of priority groups in the period from 2018 to 2020. The participants were 546 of which 255 are female and 291 male. The study is quasi-experimental, prospective and comparative. An assessment was made to those investigated, applying the Vítor da Fonseca Psychomotor Battery, to detect the Psychomotor profile in the tonicity dimension. The results were obtained in two phases: in the pretest it was evidenced that 72 (13.18%) of

the infants are at level two, perform the activity with difficulty, that is, they present dyspraxia. In the post-test, it was evidenced that most of the participants, after applying the therapeutic intervention in those who presented dyspraxia and apraxia, significantly improved their psychomotor profile. Therefore, the therapeutic intervention proved to be timely and effective.

Keywords: laterality, body awareness, body scheme, spatial orientation, dyspraxia, apraxia.

6.1. Introducción

Según Maganto y Cruz ¹, el cuerpo humano es simétrico a nivel anatómico y es asimétrico a nivel funcional. El término lateralidad hace referencia a la utilización de una de las partes simétricas del cuerpo, mano, ojo, pie, oído. El establecimiento de una lateralidad bien definida involucra que los niños puedan tener dominios más claros como el esquema corporal, la orientación espacial que son fundamentales en el proceso de adquisición de la lectoescritura.

Según Mayolas², “La lateralidad es la brújula del esquema corporal, y lo máximo que podemos hacer es afirmar la tendencia genética de cada ser humano mediante ejercicios psicomotrices”. Que una persona sea diestra o zurda depende de este proceso de lateralización. Un niño está homogéneamente lateralizado si usa de forma consciente los elementos de un lado de su cuerpo, sea el izquierdo (zurdo) o el derecho (diestro), si ocurre que la ejecución con ambos lados es igual de buena se denomina ambidiestro.

Villacis y Cedeño³ reúnen algunos conceptos en el estudio de la lateralidad, desde diferentes perspectivas; algunos autores definen a la lateralidad como el predominio de un lado del cuerpo sobre el otro o la preferencia en la utilización de una mitad del cuerpo, teniendo en cuenta la dominancia de la mano, ojo, oído

y piernas (Piéron, 1968; Harris 1961; Hildreth, 1949; Rigal, 1987; Zazzo, 1984). Por otro lado, un autor más reciente García⁴, explica que la lateralidad es la predilección por un lado del cuerpo sobre el otro debido al uso y a la efectividad en las tareas. Distingue dos ejes: el izquierdo y el derecho, y para establecer la lateralidad explica que no solo se debe tener en cuenta la mano, sino también el pie, la pierna y el brazo.

Muchos estudios de autores como Boltanski⁵ han relacionado la lateralidad no confirmada o cruzada con los problemas de aprendizaje en los primeros años de escolaridad. Según autores como Mayolas⁶, la lateralidad puede observarse claramente cuando un niño tiene dificultades en la lectoescritura, sobre todo de la lectura, siendo un niño con la capacidad normal de aprendizaje, se debe atribuir ese retraso a las dificultades para discriminar entre derecha e izquierda, el retraso de la maduración nerviosa y a las alteraciones de la lateralidad.

Convirtiéndose en conceptos que se deben observar y promover en el aula como eje central del desarrollo para las adquisiciones motrices del niño teniendo relación con el control, la conciencia corporal y la evolución psicomotriz; como las habilidades motrices más complejas. Todo esto dependerá de una maduración del sistema nervioso central que llevará a tener un proceso de aprendizaje integrado sin relativa dificultad. El control del cuerpo y la conciencia corporal es la base que muestra un adecuado hito del desarrollo existiendo una relación entre los problemas de aprendizaje y aspectos como dificultad en definir la lateralidad y discriminarla.

Se evidencia desde la definición de la lateralidad, al no encontrarse bien definida interfiere en la organización de las funciones superiores como la atención, el aprendizaje, memoria, lenguaje, pensamiento y razonamiento, la percepción espacio-temporal,

equilibrio, entre otros; impidiendo desarrollar todo el potencial intelectual. Teniendo en cuenta que se instaura y queda definida entre los cinco y siete años de edad, coincidiendo con la adquisición de la lectoescritura y la madurez del lenguaje.

Partiendo de esta base se planteó como objetivo el identificar el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de lateralidad en los niños escolares de 5 a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios en el año 2018.

6.2. Resultados

Tabla 1. Nivel de lateralidad de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Realización Superior=4	110	59%	61	49	106	47%	54	52	83	63%	49	34
Realización completa = 3	51	27%	34	17	88	39%	47	41	35	27%	14	21
Dispraxia = 2	27	14%	14	13	33	14%	15	18	12	9%	5	7
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	1	1%	1	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

6.2.1. Resultados del pretest

En la tabla 1 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 59% de los participantes realizan todas las actividades simultáneamente con perfil derecho o izquierdo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 27% presenta diferente dominancia en ojo, mano o pie realizando la actividad con un nivel

3, igual a completa; el 14% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia. Por consiguiente, la mayoría tiene una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada; es decir, realiza la actividad con disfunciones ligeras relacionadas a características de dificultades de aprendizaje por la impresión diagnóstica y desempeño académico descrito por la maestra de grado. De este grupo dispráxico 14 son de sexo masculino y 13 del femenino, sin marcadas diferencias representativas.

En el centro educativo 2, se observa que el 47% de los participantes realizan todas las actividades simultáneamente con perfil derecho o izquierdo puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 39% presenta diferente dominancia en ojo, mano o pie, realizando la actividad con un nivel 3 igual a completa; un 14% presenta un nivel 2 siendo igual a dispraxia. Por consiguiente, la mayoría tiene una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada; es decir, realiza la actividad con disfunciones ligeras relacionadas a características de dificultades de aprendizaje por la impresión diagnóstica y desempeño académico descrito por la maestra de grado. De este grupo dispráxico 15 son de sexo masculino y 18 del femenino, sin marcadas diferencias representativas.

Los resultados del centro educativo 3, señalan que el 63% de los participantes realizan todas las actividades simultáneamente con perfil derecho o izquierdo, puntuando con un nivel 4 que es igual a superior; el 27% presenta diferente dominancia en ojo, mano o pie realizando la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 9% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia. Por consiguiente, la mayoría tiene una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada; es decir, realiza la actividad con disfunciones ligeras relacionadas a características de dificultades de aprendizaje por la impresión

diagnóstica y desempeño académico descrito por la maestra de grado. De este grupo dispráxico 5 son de sexo masculino y 7 del femenino, sin marcadas diferencias representativas. El 1% tiene apraxia.

Tabla 2. Nivel de alteración de lateralidad de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Dispraxia = 2	27	14%	14	13	33	14%	15	18	12	9%	5	7
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	1	1%	1	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

Una vez consolidados los resultados de las tres unidades educativas se desprende que de los 546 infantes evaluados 255 son de sexo femenino y 291 masculino. Referente a la praxia, 299 participantes tienen un nivel cuatro, es decir, lo hacen de manera perfecta; 174 son de nivel tres, la realización es completa; 72 se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia, y 1 están en nivel 1, presentan apraxia, no realizan la actividad.

6.2.2. Resultados del postest

Tabla 3. Nivel de lateralidad de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3, después de la intervención terapéutica

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F	Fx	%	M	F
Dispraxia = 2	7	4%	4	3	10	4%	8	2	5	4%	3	2
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	7	100%	4	3	10	100%	8	2	5	100%	3	2

Se diseñó y ejecutó planes de intervención interdisciplinarios en salud, educación y promoción social; además de la aplicación de los pretest para evaluar la efectividad de la intervención. Lo anterior permite evidenciar en la tabla N.º 3 los resultados del postest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3.

En la escuela 1 se observa que del 14% que presentaba un nivel 2, igual a dispraxia, quedó solo un 4%. Por consiguiente, la mayoría de los niños intervenidos lograron adquirir una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada; y ningún niño quedó en nivel apráxico.

En la escuela 2, se observa que el 14% presentaba un nivel 2, siendo igual a dispraxia. Por consiguiente, la mayoría logró adquirir una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada.

Los resultados del centro educativo 3, señalan que un 9% presentaba un nivel 2, siendo igual a dispraxia. Por consiguiente, la mayoría logró una dominancia definida en uno de sus hemicuerpos con una organización espacial y temporal adecuada. El 1% que presentó apraxia, de presentar ausencia de respuesta y des-coordinada, alcanzó a mejorar realizando un mejor control y se encuentra relacionado a dificultad del aprendizaje.

De la consolidación de los resultados de las 3 escuelas se evidencia que de los 22 niños que continuaron con dificultades en esta dimensión, son de sexo masculino existiendo relación estadísticamente significativa con la variable sexo, encontrando en la teoría mayor incidencia de alteración psicomotoras en los niños que en las niñas.

6.3. Discusión

Teniendo en cuenta la importancia de un adecuado progreso psicomotor en el desarrollo integral de los niños en primera infancia, la presente investigación pretendió establecer el perfil psicomotor de 546 infantes entre 5 y 8 años de edad, a través de la batería de Vítor da Fonseca.

De acuerdo con la literatura, se puede observar que los niños que presentan algún tipo de dificultad para definir su dominancia de lateralidad y dispraxias tienen también bajo desempeño académico o algunos problemas en el proceso de lectoescritura. Piaget⁵ afirma que el juicio y el razonamiento en el niño, entre derecha e izquierda, es un tema a ser tratado por parte de los psicólogos y los profesionales de la educación, quienes deberán trabajar para identificar esas dificultades en nuestros alumnos y ofrecerles apoyo siempre adecuado e individualizado atendiendo a sus características y necesidades personales.

Es importante recordar que el equilibrio abarca el control postural, primordial para la integración de centros y circuitos neurológicos como tronco cerebral y cerebelo, los cuales preparan las primeras adquisiciones sobre las que se constituyen sistemas funcionales más complejos, Da Fonseca⁶.

La intervención del maestro se producirá antes de comenzar el proceso de escritura, es decir no antes de los 4 años, pero tampoco después de los 5. Durante el primer año de vida, el niño es ambidiestro, al año es posible que empiece a predominar el uso de uno de los dos lados, pero la lateralidad no queda definida hasta los 5-6 años. Cuando el psicólogo educativo y el docente ya conocen los segmentos dominantes del niño deben proceder a su fijación mediante actividades que le hagan fortalecer, con las que se pretende: adelantar el proceso de lateralización, que las

tareas motrices se lleven a cabo correctamente y que el alumno sea consciente de su lateralidad.

Las limitaciones encontradas en esta investigación fueron de recursos materiales, humanos y económicos, lo que no permitió la extensión del estudio a otras escuelas y ciudades. Además, la universidad que oferta la carrera cuenta con un número limitado de estudiantes y profesores para llegar a ampliar los grupos de trabajo.

Se recomienda continuar con estudios referentes a promover el desarrollo psicomotor en las primeras etapas de vida, que evidencien la importancia de la evaluación e intervención temprana que pueda inferir en el proceso de aprendizaje de los niños mejorando el desempeño académico, el proceso de enseñanza-aprendizaje y evitando posible fracaso escolar.

6.4. Bibliografía

1. Maganto, C., Cruz, M. Manual de psicología infantil : aspectos evolutivos e intervención psicopedagógica, Universidad de Granada; 2004.
2. Mayolas, M.C., Villarroya, A. Reverter. Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares. Educación física y deportes, 101:28-38.
3. Alarcón, M.E., Cedeño, M., 005. Lateralidad y su importancia en la psicología de la infancia intermedia. Estudio de caso.
4. García Ramírez, E. La lateralidad en la etapa infantil. Revista Digital - Buenos Aires. N.º 108. Mayo de 2007.
5. Piaget, J. El juicio y el razonamiento en el niño. Manual para el examen psicológico del niño. París: Delachaux et Niestlé. Tomo I, 53-91. 1984.
6. Da Fonseca, V. Manual de observación psicomotriz: Significación psiconeurológica de los factores psicomotores. (3.^a ed.). España: Publicaciones INDE. 2008.

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia



CAPÍTULO VII

IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN EN LAS ALTERACIONES DE LAS PRAXIAS FINAS

Mg. Mayra Mercedes León Cadme
Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez

RESUMEN

La praxia fina es considerada como una definición motora que nos identifica de los demás animales. Se caracteriza por desarrollar una motricidad con precisión, eficacia y armonía en la acción; por tal razón, este proceso cognitivo, permite realizar acciones de manera precisa y eficaz. Está formada por la micromotricidad y la pericia manual, relacionada con el área 8 de Brodmann. **Objetivo:** Identificar el índice de las alteraciones en las praxias finas en niños escolares de 5 a 8 años. **Material y método:** El estudio es de tipo cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Para la determinación del diagnóstico se aplicó la batería psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca (Da Fonseca, 1998), utilizada para detectar el perfil psicomotriz. La población fue de 546 infantes entre 5 y 8 años de edad, 255 de sexo femenino y 291 masculino. **Resultados fundamentales:** La población estudiada fue de 546 infantes, entre 5 y 8 años de edad, de los cuales 344 (63%) resultaron con al menos una alteración psicomotriz. En el estudio se identificó que el sexo masculino presenta mayores alteraciones psicomotrices (55%) que el sexo femenino (45%); hallando, además, que existe relación significativa entre variable sexo y praxia fina ($p: 0,042$). **Conclusión.** El desarrollo de los dominios de la psicomotricidad de forma secuencial, armónica y fluida, permitirá la expresión más compleja del movimiento llamado praxia fina, que reflejará la madurez de un sistema nervioso central listo para los siguientes niveles de aprendizaje, de lo contrario, el niño se encontrará en un contexto ambiental complejo, visto como una barrera para su desempeño escolar.

Palabras clave: Praxia, Praxia Fina, Psicomotricidad.

ABSTRACT

Fine praxia is considered a motor definition that identifies us from other animals. It is characterized by developing motor skills with

precision, efficiency and harmony in action; For this reason, this cognitive process allows actions to be carried out accurately and effectively. It is formed by micromotricity and manual skill, related to Brodmann's area 8. **Objective:** To identify the index of alterations in fine praxis in school children from 5 to 8 years old. **Material and method:** The study is quasi-experimental, prospective and comparative. To determine the diagnosis, the Psychomotor Battery (BPM) of Vítor da Fonseca (Da Fonseca 1998) was applied, used to detect the Psychomotor profile. The population was 546 infants between 5 and 8 years of age, 255 female and 291 male. **Fundamental results:** The population studied was 546 infants between 5 and 8 years of age, of which 344 (63%), resulted with at least one psychomotor disorder. In the study, it was identified that the male sex presents greater psychomotor disorders (55%) than the female sex (45%); also finding that there is a significant relationship between sex variable and fine praxia ($p: 0.042$). **Conclusion.** The development of the domains of psychomotor skills in a sequential, harmonic and fluid way, will allow the most complex expression of movement called fine praxia, which will reflect the maturity of a central nervous system ready for the following levels of learning, otherwise, the child It is found in an environmental context, seen as a barrier to their school performance.

Keywords: Praxis, Fine Praxis, Psychomotor Skills

7.1. Introducción

La psicomotricidad permite al infante explorar, relacionarse con los demás, disfrutar del juego y expresarse con libertad. Tiene múltiples beneficios en niños y niñas como: consciencia corporal, dominio del equilibrio, mejora la creatividad y la memoria, orientación en tiempo y espacio.

El impulso de las praxias es el resultado de dos procesos en este desarrollo evolutivo: 1. Desarrollo de la inteligencia: instauración de la función simbólica, y 2. Desarrollo del aparato osteo-neuro-articular: Implica la indemnidad de todos estos sistemas y se refiere a la capacidad de realizar el movimiento.

Las praxias son acciones motoras coordinadas que se realizan para la obtención y consecución de un fin, involucrando diferentes procesos. “En primer lugar es necesaria la recepción del programa de información sensorial, seguida de un plan *general que incluye las operaciones lógicas y finaliza con los programas de inervación motora*”.⁽¹⁾

Denominamos praxias a las habilidades motoras adquiridas. En otras palabras, son los movimientos organizados que realizamos para llevar a cabo un plan o alcanzar un objetivo. Praxia es la habilidad de ejecutar un movimiento. Cuando caminamos, nos vestimos o hacemos cualquier actividad de tipo motor hacemos uso de esta habilidad, y a la incapacidad de realizar estas acciones lo denominamos apraxia⁽²⁾.

Praxia también implica el conocimiento de las funciones de los objetos que queremos utilizar, o de los actos que queremos llevar a cabo para utilizar un objeto o realizar una acción. Da Fonseca (1998)⁽²⁾, distingue dos tipos de praxias: la praxia fina y la praxia global.

El concepto praxia fina engloba muchas cualidades y capacidades tales como la precisión, la eficacia y también la armonía en la acción, se la puede definir como la capacidad que permite realizar acciones de manera precisa y eficaz. Implica exactitud, aptitud y economía de esfuerzo⁽³⁾.

La praxia fina es la responsable de que las acciones más preci-

sas sean realizadas de manera efectiva. Da Fonseca dice que la praxia fina está relacionada con la visión y con las manos, ya que estas últimas, son el órgano utilizado por los humanos para la acción, es decir, mediante la coordinación óculo-manual, se logra realizar la acción precisa ⁽²⁾.

La praxia global corresponde a los movimientos voluntarios, sin movimientos globales que se realizan en un periodo de tiempo y que necesitan la actividad en conjunto de diferentes grupos musculares que funcionan simultáneamente. Se refiere a la macromotricidad que integra: la postura, locomoción, contacto, recepción y lanzamiento. Para Ajurietaguerra (2004) es la coordinación de tres sistemas: el conocimiento del cuerpo, la integración cognitiva de experiencias pasadas y estímulos externos ⁽⁴⁾.

La praxia fina integra los parámetros ya mencionados a un nivel más específico, corresponde a la micromotricidad y pericia manual, la mano es el área motora más compleja, es el área que distingue táctilmente a los objetos, incluso sin ayuda de la vista, y es el órgano que traspasa los afectos y las emociones de una manera más específica. Los movimientos característicos de la praxia fina son: la prensión, la pinza y la especialidad pulgar ⁽⁵⁾.

Con este fundamento bibliográfico este trabajo de investigación tiene como objetivo el identificar el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de praxia fina en niños y niñas escolares de 5 a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios en el año 2018.

7.2. Resultados

Con la finalidad de analizar los resultados obtenidos en el pretest,

mediante la aplicación de la batería de Da Fonseca, se calcularon las frecuencias y porcentajes de los niveles de alteraciones en el dominio de la praxia global de los infantes de 5 a 8 años de edad, en las tres instituciones educativas, como se presenta en la tabla 1.

7.2.1. Resultados del pretest

Tabla 1. Nivel de praxia fina de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización Superior=4	65	34%	40	25	92	40%	40	52	51	39%	21	30
Realización completa = 3	103	55%	58	45	106	47%	58	48	64	49%	39	25
Dispraxia = 2	18	10%	10	8	29	13%	18	11	16	12%	9	7
Apraxia = 1	2	1%	1	1	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

En la tabla 1 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 34% de los participantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; el 55% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 10% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y un 1% nivel 1, igual a apraxia. Se identifica que la mayoría tiene un adecuado planeamiento micro motor y adecuado autocontrol viso motor sin revelar señales dispráxicas; en el 34% la actividad revela un perfecto planeamiento micro motor, preciso autocontrol viso motor, melodía kinestésica y eumetría digital. Sin embargo, el 10% de la población investigada revela dispraxias, dismetrías, disquinesias, distonías y problemas en su planeamiento micro motor y autocontrol viso motor. En el nivel 1 se identifica

un perfil apráxico del 2% donde el niño generalmente no realiza la tarea, evidenciando señales disfuncionales obvias.

En el centro educativo 2, se revela que el 40% de los infantes, realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 47% realizan la actividad con un nivel 3 igual a completa; un 13% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y un 0% nivel 1 igual a apraxia. En consecuencia, (29) 13% de los infantes presentan dispraxia, 18 masculinos y 11 del sexo femenino, igual que la escuela 1 predomina la dispraxia en el grupo masculino y en esta escuela no se observa un perfil apráxico.

Los resultados del centro educativo 3, muestran que el 39% de los infantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 49% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa, un 12% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia y el 0% que está en el nivel 1 que es apraxia. En consecuencia, (16) 12% de los infantes presentan dispraxia, 9 de sexo masculino y 7 del femenino; en esta escuela no se observa perfiles de apraxia.

Se identifica que en los tres centros educativos predomina un perfil dispráxico con prevalencia en el grupo masculino.

De la consolidación de los resultados de las tres unidades educativas se desprende que de los 546 infantes evaluados 255 son de sexo femenino y 291 masculino. Referente a la praxia, 179 participantes tienen un nivel cuatro, es decir lo hacen de manera perfecta.

7.2.2. Resultados del postest

A partir de la línea base obtenida en la fase del pretest, donde se evidenció un porcentaje importante de infantes con dispraxia y apraxia, como se lo observa en la tabla 1, se procedió a diseñar y

aplicar un plan terapéutico para mejorar el desempeño psicomotor, obteniendo resultados estadísticamente significativos como se lo puede relacionar con las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Perfiles de psicomotricidad del nivel 3, 2, 1 en infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Pretest

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	103	55%	58	45	106	47%	58	48	64	49%	39	25
Dispraxia = 2	18	10%	10	8	29	13%	18	11	16	12%	9	7
Apraxia = 1	2	1%	1	1	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

De los 546 infantes evaluados, 273 (50%) se identificaron en el nivel tres, la realización es completa, 63 (12%) se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia y 2 (0,36%) infantes se encuentran en nivel 1, presentando apraxia, es decir que no realizan la actividad.

Post test

Tabla 3. Nivel de praxia fina 3, 2 y 1 en infantes de 5 a 8 años después de la intervención terapéutica en las escuelas 1 - 2 - 3.

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	116	62%	66	50	118	52%	65	53	73	56%	46	27
Dispraxia = 2	5	3%	3	2	16	7%	11	5	7	5%	2	5
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

En la tabla 3 se identifican los resultados del posttest, luego de haber aplicado el plan de intervención terapéutico con enfoque educativo y de promoción social en las tres instituciones educativas

En la escuela 1 se observa que 18 (10%) de infantes presentaba un nivel 2, siendo igual a dispraxia, quedaron 5 escolares (3%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento micro motor y adecuado autocontrol viso motor sin revelar señales dispráxicas. Los 2 infantes (1%) que presentaron un perfil apráxico, pasaron a mejor nivel (2) que si bien es cierto representa a la dispraxia, se considera optimo al hacer la comparación posintervención.

En la escuela 2, se observa que 29 infantes (13%) que presentaron un nivel 2, igual a dispraxia, quedaron 17 escolares (7%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento micro motor y adecuado autocontrol viso motor sin revelar señales dispráxicas. Los resultados del centro educativo 3, señalan que de 16 infantes (12%) que presentaba un nivel 2, igual a dispraxia, quedaron 7 escolares (5%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento micro motor y adecuado autocontrol viso motor sin revelar señales dispráxicas.

De la consolidación de los resultados de las 3 escuelas se evidencia que de los 28 niños que continuaron con dificultades en esta dimensión, 21 corresponden al sexo masculino y 7 infantes, al sexo femenino, existiendo relación estadísticamente significativa con la variable sexo, encontrando en la teoría mayor incidencia de alteración psicomotoras en los niños que en las niñas.

7.3. Discusión

Basados en la batería de Vitor da Fonseca, se logra evidenciar perfiles psicomotrices nivel 2 y 1 (dispraxia y apraxia respectivamente), los cuales se asocian a un desempeño escolar restringido a las exigencias del contexto. Esto se correlacionan con el estudio de la “Caracterización del perfil psicomotor y prevalencia de las dificultades del aprendizaje en los niños y niñas de primaria de la institución educativa INEM, sede Guillermo Echeverría Misas de Medellín” reflejando que las alteraciones psicomotrices revelan una situación de conflicto entre el individuo, su cuerpo y los objetos del espacio externo, creando dificultades en la motricidad fina y gruesa, siendo la escuela donde se detectan la mayoría de las dificultades de aprendizaje y déficit de nivel ligero, recalcando la importancia de la intervención temprana, puesto que el trastorno repercute negativamente en otras áreas del niño, afectando su desarrollo integral⁶.

Se ha evidenciado que la intervención psicomotriz está diseñada para infantes que presentan perfiles psicomotores deficientes como son los dispráxicos y apráxicos y como resultado reflejan problemas del aprendizaje, que tienen relación directa con alteraciones del esquema corporal, de la lateralidad o de la estructuración espacio-temporal, disgrafías, inestabilidad psicomotriz y que si no son tratados a tiempo pueden llevar a trastornos psicopatológicos graves como la psicosis⁷.

Refiriéndonos a los efectos que tuvo la intervención terapéutica a las dispraxias y apraxias de las praxias finas, se lograron cambios significativos en sus perfiles psicomotrices, llegando a un nivel 3-2, según la batería de Da Fonseca, encontrando relación con el estudio “dispraxia y sus efectos en el aprendizaje”, el cual refiere que la psicomotricidad desde un enfoque de intervención tiene por objetivo desarrollar habilidades motrices, expresivas y creati-

vas a partir del cuerpo, lo que lleva a centrar su actividad e interés en el movimiento y el acto, incluyendo todo lo que se deriva de ello: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc. Thompsom (2000) dice: “La psicomotricidad es una técnica **que ha de favorecer** por el dominio del movimiento corporal, la relación y la comunicación que el niño va a establecer con el mundo que lo rodea”⁸.

7.4. Bibliografía

1. Monografias. Neuropsicología: praxias-apraxias. [Online]. Acceso 3 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://www.monografias.com/trabajos106/neuropsicologia-praxias-apraxias/neuropsicologia-praxias-apraxias.shtml>.
2. Vítor DF. Manual de observación psicomotriz: significación psiconeurológica de los factores psicomotores. primera ed. publicaciones I, editor. Barcelona; 1998.
3. Cabrera Valdés Barbarita de la Caridad DGMdIN. El desarrollo de la motricidad fina en los niños y niñas del grado preescolar. Rev. Mendive [Internet]. 2019;(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000200222&lng=es.).
4. Colin Molina LU. Desarrollo del pensamiento lógico en la adquisición del concepto de número desde la psicomotricidad. Rev. horiz., ISSN-0718-817X. 2011.
5. Carboni-Román A,dRGD,CA,MF,&OT. Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. Rev Neurol. 2006; 42 (2).
6. Tamayo Montoya Verónica MRDI. Caracterización del perfil psicomotor y prevalencia de las dificultades del aprendizaje en los niños y niñas de primaria de la institución educativa INEM, sede Guillermo Echavarría misas de Medellín. [Online].; 2011. Acceso 3 de septiembre de 2020. Disponible en: http://wap.smshungama.in/bitstream/10946/2398/2/Perfil_psicomotor_prevalencia_dificultades_aprendizaje.pdf.
7. Delgado-Lobete L, Montes-Montes R. Perfil y desarrollo psicomoto-

tor de los niños españoles entre 3 y 6 años. [Online]; 2017. Acceso 3 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.3.2002>.

8. Pinos-Medrano V, MNN, & ASP. La dispraxia y sus efectos en el aprendizaje. Rev. Científica Dominios de la Ciencia. 2017.

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia



CAPÍTULO VIII

IDENTIFICACIÓN E INTERVENCIÓN EN LAS ALTERACIONES DE LAS PRAXIAS GLOBALES

Mg. Mayra Mercedes León Cadme

RESUMEN

Las praxias se consideran un funcionamiento cognitivo que tienen como fin la planificación de un movimiento que luego se expresará en la ejecución de una actividad con una estructura que obedece un orden y secuencia. El desarrollo de las praxias depende del desarrollo de la inteligencia (instauración de la función simbólica) y desarrollo del aparato osteo-neuro-articular (implica la indemnidad de todos estos sistemas y se refiere a la capacidad de realizar el movimiento. **Objetivo:** Identificar el índice de las alteraciones en las praxias globales en niños escolares de 5 a 8 años. **Material y método:** El estudio es de tipo cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Para la determinación del diagnóstico se aplicó la batería psicomotora (BPM) de Vítor da Fonseca (Da Fonseca, 1998), utilizada para detectar el perfil psicomotriz. La población fue de 546 infantes entre 5 y 8 años de edad, 255 de sexo femenino y 291 masculino. **Resultados fundamentales:** La población estudiada fue de 546 infantes entre 5 y 8 años de edad, de los cuales 344 (63%), resultaron con al menos una alteración psicomotriz. En el estudio se identificó que el sexo masculino presenta mayores alteraciones psicomotrices (55%) que el sexo femenino (45%); hallando además que existe relación significativa entre variable sexo y praxia global ($p: 0,042$). **Conclusión.** Es imprescindible el reconocimiento de las alteraciones psicomotrices a temprana edad, ya que permitirá el abordaje del niño de acuerdo a las necesidades que existan, siendo superadas y expresadas en un desempeño escolar de calidad.

Palabras clave: psicomotricidad, praxia, praxia global.

ABSTRACT

Praxis is considered a cognitive functioning whose purpose is the planning of a movement that is then expressed in the execution of

an activity with a structure that obeys an order and sequence. The development of praxis depends on the development of intelligence (establishment of the symbolic function) and development of the osteo-neuro-articular apparatus (implies the indemnity of all these systems and refers to the ability to carry out movement. **Objective:** To identify the index of alterations in global praxis in school children aged 5 to 8 years. **Material and method:** The study is quasi-experimental, prospective and comparative. To determine the diagnosis, the Psychomotor Battery (BPM) of Vítor da Fonseca (Da Fonseca 1998) was applied, used to detect the Psychomotor profile. The population was 546 infants between 5 and 8 years of age, 255 female and 291 male. **Fundamental results:** The population studied was 546 infants between 5 and 8 years of age, of which 344 (63%), resulted with at least one psychomotor disorder. In the study, it was identified that the male sex presents greater psychomotor disorders (55%) than the female sex (45%); also finding that there is a significant relationship between the sex variable and global praxis ($p: 0.042$). **Conclusion.** The recognition of psychomotor alterations at an early age is essential, since it will allow the child's agreement to the needs that exist, being overcome and expressed in a quality school performance.

Keywords: psychomotor, praxia, global praxia.

8.1. Introducción

Existen varias definiciones con relación a la psicomotricidad y las praxias, pero todas ellas convergen en el mismo punto; la psicomotricidad se refiere al constante desarrollo evolutivo que implica las habilidades físicas y cognitivas del individuo y este empieza desde la vida intrauterina y se perfecciona en la etapa de la edad escolar⁽¹⁾.

Con relación a las praxias se considera como la "Capacidad para

planificar o llevar a efecto una actividad poco habitual, que implica la realización de una secuencia de acciones para conseguir un fin o resultado⁽²⁾.

Casi todas las acciones que se realizan primero deben pasar por un proceso de planificación, es decir, por esta habilidad cognitiva llamada praxia, donde se identifica la secuencia que va a caracterizar la acción para después ser ejecutada.

El desarrollo de las praxias es el resultado de dos procesos en este desarrollo evolutivo: 1. Desarrollo de la inteligencia: instauración de la función simbólica, y 2. Desarrollo del aparato óseo-neuro-articular: implica la indemnidad de todos estos sistemas y se refiere a la capacidad de realizar el movimiento⁽²⁾.

Para que el cerebro pueda expresar su desarrollo y madurez se organiza en 3 sistemas funcionales; primera unidad funcional: la tonicidad, equilibrio y coordinación, entre otras; segunda unidad funcional: lateralización, esquema corporal y estructuración espacio-temporal, entre otras; y como última unidad funcional: praxia global y praxia fina⁽³⁾.

Las praxias globales tienen como propósito la ejecución de tareas que implican la participación de grupos musculares grandes como resultado de la información del córtex motor, por la recepción de informaciones sensoriales, táctiles, kinestésicas, vestibulares, visuales, etc⁽²⁾.

Las habilidades que corresponden a las praxias globales son: coordinación óculo-manual, coordinación óculo-pedal, disimetría, disociación (miembros superiores, miembros inferiores, agilidad)⁽²⁾.

Cuando se estudia la praxia global, se deberá identificar pericia

postural y la macromotricidad, relacionadas a la coordinación dinámica general y a la generalización motora⁽²⁾.

El factor de praxia global permite observar el grado de integración cortical de los restantes factores: tonicidad (potencia y tono adecuado), equilibrio (gravedad y concomitante integración vestibular y cerebelosa), lateralidad (conciencia bilateral corporal, espacio, predominancia manual y pedal), noción del cuerpo y estructuración espacio-temporal (matriz espacial, coordenadas extracorporales y temporalidad de los diversos movimientos)⁽²⁾.

Cuando se observa que el infante no tiene un adecuado control visomotor, con señales disfuncionales indiscernibles, distonías, disquinesias, discronías, disimetrías, movimientos exagerados e insuficientemente inhibidos, se puede decir que el niño presenta un perfil de alteración psicomotriz en el dominio de las praxias globales y que según la intensidad de las alteraciones, puede describirse como una dispraxia o apraxia⁽²⁾.

Por esta razón, en el contexto educativo, las praxias globales, resultan relevantes para el desempeño funcional académico; si esta se encontrara alterada, repercutiría directamente en los niveles de actividad y participación del infante, no solo escolar sino en todos los aspectos de su vida.

Con este fundamento bibliográfico este trabajo de investigación tiene como objetivo el identificar el índice de las alteraciones psicomotrices en la dimensión de praxia global en niños y niñas escolares de 5 a 8 años de tres escuelas fiscales del nivel básico elemental de la provincia de Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas-Ecuador, de la zona 4, seleccionados para la atención de grupos prioritarios en el año 2018.

8.2. Resultados

Con la finalidad de analizar los resultados obtenidos en el pretest, mediante la aplicación de la batería de Da Fonseca, se calcularon las frecuencias y porcentajes de los niveles de alteraciones en el dominio de la praxia global de los infantes de 5 a 8 años de edad, en las tres instituciones educativas, como se presenta en la tabla 1.

8.2.1. Resultados del pretest

Tabla 1. Nivel de praxia global de los infantes de las escuelas 1 - 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización Superior=4	51	27%	29	22	114	50%	55	59	14	11%	6	8
Realización completa = 3	106	56%	63	43	85	38%	42	43	87	66%	49	38
Dispraxia = 2	31	17%	17	14	27	12%	18	9	28	21%	14	14
Apraxia = 1	0	0%	0	0	1	2%	1	0	2	2%	0	2
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

En la tabla 1 se evidencian los resultados del pretest de los infantes de las unidades educativas 1, 2 y 3. En la escuela 1 se observa que el 27% de los participantes realizan la actividad con un nivel 4 que es igual a superior; el 56% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; un 17% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y un 0% nivel 1 igual a apraxia. Se identifica que la mayoría tiene una actividad de desempeño controlado y adecuado revelando apropiado planeamiento motor y propicio control visomotor, con señales disfuncionales indiscernibles con ligeras disimetrías; en el 27% la actividad revela un perfecto planeamiento motor y preciso autocontrol con melodía cinética y eumetría. Sin embargo, el 17% de la población investigada presenta dispraxia, distonías, disquinesias, discronías, diskinesias y disincronías, movimientos

exagerados e insuficientemente inhibidos. En el dominio de la praxia global, no se identificó un perfil apráxico (nivel 1).

En el centro educativo 2, se revela que el 50% de los infantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 38% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; el 12% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y un 2% nivel 1 igual a apraxia. En consecuencia, (27) 12% de los infantes presentan dispraxia, 18 de sexo masculinos y 9 del femenino, igual que la escuela 1 predomina la dispraxia en el grupo masculino y 2% tiene apraxia que significa que presenta dismetrías, distonías, diskinesias, disincronías obvias no realiza ninguna estructura secuencial u otras señales de no planificación motora.

Los resultados del centro educativo 3, muestran que el 11% de los infantes realizan la actividad con un nivel 4, que es igual a superior; 66% realizan la actividad con un nivel 3, igual a completa; el 21% presenta un nivel 2, siendo igual a dispraxia, y el 2% que está en el nivel 1, que es apraxia. En consecuencia, (28) 66% de los infantes presentan dispraxia, 14 de sexo masculino y 14 del femenino; en esta escuela se observa mayor frecuencia de apraxia. Se identifica que en los tres centros educativos predomina un perfil dispráxico con prevalencia en el grupo masculino.

Una vez consolidados los resultados de las tres unidades educativas se desprende que de los 546 infantes evaluados 255 son de sexo femenino y 291 masculino. Referente a la praxia, 179 participantes tienen un nivel cuatro, es decir lo hacen de manera perfecta.

8.2.2. Resultados del postest

A partir de la línea base obtenida en la fase del pretest, donde se evidenció un porcentaje importante de infantes con dispraxia

y apraxia, como se observa en la tabla 1, se procedió a diseñar y aplicar un plan terapéutico para mejorar el desempeño psicomotor, obteniendo resultados estadísticamente significativos como se lo puede relacionar con las tablas 2 y 3.

Tabla 2. Niveles de praxia global 2 y 1 en infantes de las escuelas 1- 2 - 3

Pretest

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	106	56%	63	43	85	38%	42	43	87	66%	49	38
Dispraxia = 2	31	17%	17	14	27	12%	18	9	28	21%	14	14
Apraxia = 1	0	0%	0	0	1	2%	1	0	2	2%	0	2
Total	188	100%	109	79	227	100%	116	111	131	100%	69	62

De los 546 infantes evaluados, 278 (51%) se identificaron en el nivel tres, la realización es completa, 86 (16%) se ubican en nivel dos, realizan la actividad con dificultad, es decir presentan dispraxia y 3 (1%) infantes se encuentran en nivel 1, presentando apraxia, es decir que no realizan la actividad.

Postest

Tabla 3. Nivel de praxia global 3, 2 y 1 en infantes de 5 a 8 años después de la intervención terapéutica en las escuelas 1- 2 - 3

Niveles	ESCUELA 1				ESCUELA 2				ESCUELA 3			
	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F	Fr	%	M	F
Realización completa = 3	124	66%	74	50	99	43%	49	50	107	82%	59	48
Dispraxia = 2	10	5%	4	6	13	6%	12	1	10	7%	4	6
Apraxia = 1	0	0%	0	0	0	0%	0	0	0	0%	0	0
Total	188	100%	109	79	227	100%	227	100%	116	111	227	116

En la tabla 3 se identifica los resultados del postest, luego de haber aplicado el plan de intervención terapéutico con enfoque edu-

cativo y de promoción social en las tres instituciones educativas. En la escuela 1 se observa que 31 (17%) infantes que presentaban un nivel 2, igual a dispraxia, quedaron 10 escolares (5%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento motor y adecuado control visomotor; en esta escuela no se evidenció niños o niñas en el nivel apráxico.

En la escuela 2, se observa que 27 infantes (12%) que presentaban un nivel 2 siendo igual a dispraxia, quedaron 13 escolares (6%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento motor y adecuado control visomotor; el infante que se encontraba en el nivel 1, que es igual a apraxia, logró un nivel 2, que es igual a dispraxia.

Los resultados del centro educativo 3, se observa que 28 infantes (21%) presentaban un nivel 2 siendo igual a dispraxia, quedaron 10 escolares (7%). Por lo tanto, los niños intervenidos que presentaron nivel 2, alcanzaron un nivel 3, revelando un adecuado planeamiento motor y adecuado control visomotor; los infantes que se encontraban en el nivel 1, que es igual a apraxia, lograron un nivel 2.

Una vez consolidados los resultados de las 3 escuelas se evidencia que de los 33 niños que continuaron con dificultades en esta dimensión, 20 corresponden al sexo masculino y 13 infantes, al sexo femenino, existiendo relación estadísticamente significativa con la variable sexo, encontrando en la teoría mayor incidencia de alteración psicomotora en los niños que en las niñas.

8.3. Discusión

Basados en la batería de Vítor da Fonseca, se logra evidenciar perfiles psicomotrices nivel 2 y 1 (dispraxia y apraxia respectiva-

mente), los cuales se asocian a un desempeño escolar restringido a las exigencias del contexto. Esto se correlacionan con los estudios de las “Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje” donde se ha sugerido que los problemas en el desarrollo motor tienen consecuencias negativas en los procesos de aprendizaje, los cuales se relacionan con la edad cronológica del niño y podrían ser detectados en la escuela ⁽⁴⁾.

Se ha evidenciado que la intervención psicomotriz está diseñada para infantes que presentan perfil psicomotor deficiente como son los dispráxicos y apráxicos y como resultado reflejan problemas del aprendizaje, que tienen relación directa con alteraciones del esquema corporal, de la lateralidad o de la estructuración espacio-temporal, disgrafías, inestabilidad psicomotriz, que si no son tratados a tiempo pueden llevar a trastornos psicopatológicos graves como la psicosis ⁽⁵⁾.

Con respecto a los efectos que tuvo la intervención especializada a las dispraxias y apraxias de las praxias globales se lograron cambios significativos en sus perfiles psicomotrices, llegando a un nivel 3, de acuerdo a la batería de Da Fonseca, encontrando relación con el estudio reciente “Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil”, el cual refiere que la psicomotricidad en la etapa infantil ayuda al alumnado a descubrir y desarrollar sus habilidades motrices, además de interferir positivamente en las relaciones sociales ⁽⁶⁾.

Se considera que la identificación y la intervención precoz, terapéutica y especializada a tratar las alteraciones psicomotrices según los dominios afectados de los infantes, impacta directamente en su desempeño escolar y los profesores son los primeros en evidenciar ese efecto positivo. En el estudio realizado por Silva, Neves, Moreira, los propios docentes de la educación preescolar señalan la importancia de incluir sesiones de Intervención Psico-

motriz Educativa en el plan de estudios de preescolar ⁽⁷⁾.

8.4. Bibliografía

1. Schonhaut B. Luisa. Factores de riesgo asociados a déficit del desarrollo psicomotor en preescolares de nivel socioeconómico bajo: Comuna urbano rural, Región Metropolitana. [Online].; 2003. Acceso 3 de septiembre de 2020. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062005000600006&lng=es.
2. Vitor DF. Manual de observación psicomotriz: significación psiconeurológica de los factores psicomotores. primera ed. publicaciones I, editor. Barcelona; 1998.
3. Luria AR. Higher Cortical Functions in Man (Second Edition, Revised and Expanded). 2nd ed. New York: Basic Books; 1980.
4. Carboni-Román A, dRGD, CA, MF, & OT. Bases neurobiológicas de las dificultades de aprendizaje. Rev Neurol. 2006; 42 (2).
5. Delgado-Lobete L, Montes-Montes R. Perfil y desarrollo psicomotor de los niños españoles entre 3 y 6 años. [Online]; 2017. Acceso 3 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.3.2002>.
6. Pons Rodríguez RyAGV(. Análisis descriptivo de las sesiones e instalaciones de psicomotricidad en el aula de Educación Infantil. Sportis Scientific Technical Journal. 2015; 2(125-146).
7. Silva M, Neves G, Moreira S. Effects of an Educational Psychomotor Intervention program in preschool children. Sportis Sci Journal. 2016; 2(326-342).

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

CAPÍTULO IX INTERVENCIÓN EN ALTERACIONES PSICOMOTRICES

Mg. Ana Paola Marín Tello;
Mg. Anny Gabriela Calle Poveda;
Mg. Mercy Teresa Sancán Moreira

RESUMEN

Las alteraciones psicomotrices son dificultades en el neurodesarrollo, que afectan a la adaptación perceptivo-motora de la persona y que ocasionan limitaciones en varios dominios del desarrollo psicomotriz como tonicidad, equilibrio, lateralidad, noción del cuerpo, estructuración del espacio-temporal, praxia global y praxia fina. Una de las alteraciones observadas en este estudio fueron las dispraxias, que se caracterizan por la presencia de ciertas perturbaciones en la organización del esquema corporal y/o en la representación temporo-espacial. El objetivo de la investigación fue demostrar los efectos de la aplicación de un programa de intervención terapéutica, en las alteraciones psicomotrices en los infantes del nivel básico elemental de tres centros educativos del distrito Manta, Montecristi y Jaramijó, en el periodo enero de 2018 a enero de 2020. Los participantes fueron 546 infantes, 255 de sexo femenino y 291 masculino. El estudio es cuasiexperimental, prospectivo y comparativo. Se hizo una valoración a los investigados, aplicando la batería psicomotora de Vítor da Fonseca. Con la aplicación de un postest, se evidenció que, en los 7 dominios, los infantes presentaron efectos favorables en los niveles de dispraxia y apraxia, demostrando que en todos los niveles presentaron resultados en 0 en el nivel 1 (apraxia). Con las pautas de intervención, en los dominios se presentaron cambios significativos y se demuestra que es necesaria para mejorar el desarrollo psicomotriz de los niños y niñas.

Palabras clave: alteraciones, tonicidad, psicomotricidad, dispraxias, apraxias.

ABSTRACT

Psychomotor disorders are difficulties in neurodevelopment, which affect the person's perceptual-motor adaptation and cause limita-

tions in various domains of psychomotor development such as; tonicity, balance, laterality, notion of the body, spatio-temporal structuring, global praxia and fine praxia. One of the alterations observed in this study was dyspraxia, which is characterized by the presence of certain disturbances in the organization of the body scheme and / or in the temporal-spatial representation. The objective of the research was to demonstrate the effects of the application of a therapeutic intervention program on psychomotor alterations in infants of the basic elementary level of three educational centers in the Manta, Montecristi and Jaramijó district, in the period of January 2018 as of January 2020. –The participants were 546 of which 255 are female and 291 male. The study is quasi-experimental, prospective, and comparative. An assessment was made of those investigated, applying the Vítor da Fonseca Psychomotor Battery. With the application of a post test, it was evidenced that, in the 7 domains, the infants presented favorable effects on the levels of Dyspraxia and Apraxia, showing that at all levels, results were presented at 0 in level 1 (apraxia). With the intervention guidelines, there were significant changes in the domains and it is shown that it is necessary to improve the psychomotor development of children.

Keywords: alterations, tonicity, psychomotor, dyspraxia, apraxia.

9.1. Introducción

Una alteración psicomotriz va a limitar el movimiento con relación a las funciones cognitivas y con la afectividad, por lo cual el problema se va a ver reflejado en la realización y/o expresión motriz¹. Cuando los infantes presentan alteraciones psicomotrices, estas conllevan a retrasos en varios de sus ámbitos, unos de los principales, la educación y el juego. Con el juego psicomotor, el niño aprende y desarrolla grandes facetas del esquema corporal, percepción, socialización, cooperación, la amistad, confianza, etc.²

La intervención terapéutica se orienta a la superación de las alteraciones psicomotrices, por lo que son de gran importancia en el desarrollo del niño, hacia la integración y la mejora de la relación con el mundo que le rodea¹. Por tanto, se propuso la elaboración de un programa de actividades de intervención terapéutica, considerando los ambientes del infante y que se puedan realizar en el hogar y/o escuela con materiales lúdicos. Una intervención centrada en los déficits, contribuye a mejorar el desarrollo de las capacidades y de los recursos corporales en niños sanos, así como también, a facilitar una amplia integración de los infantes con alteraciones psicomotrices³.

Teniendo en cuenta los resultados favorables obtenidos del post-test realizado con la batería psicomotora de Vítor da Fonseca, se propone la aplicación de un programa de intervención terapéutica, en las alteraciones psicomotrices en los infantes.

De esta manera, las actividades terapéuticas son enfocadas con materiales de gran utilidad, teniendo en cuenta cada uno de los siete dominios: tonicidad, equilibrio, lateralidad, noción del cuerpo, estructuración del espacio-temporal, praxia global y praxia fina, detallando su objetivo y recurso necesario, con la finalidad de brindar las competencias psicomotoras necesarias para su aprendizaje y su desarrollo⁴.

9.1.1. Propuesta del programa de intervención terapéutica en las alteraciones psicomotrices

El programa se basa en actividades que el profesorado puede realizar dentro del aula de clases y con la colaboración de los padres de familia dentro del hogar. A continuación, las actividades en base a cada dominio, según Da Fonseca.

9.1.2. Dominio 1: Tonicidad

Actividad 1

Nombre de la actividad: Correr.

Desarrollo: Desplazamiento, aumento del tono muscular contra gravedad.

Meta: Aumento de la fuerza muscular, resistencia física, velocidad y flexibilidad.

Objetivo: Acondicionamiento muscular: correr mejora el ritmo cardíaco y respiratorio, ayudando a bombear la sangre a través de todo el cuerpo.

Recursos: Se realiza tanto al aire libre, como en pista cubierta, zapatos deportivos adecuados, ropa cómoda.

Procedimiento: El niño debe de estar tranquilo, empezar con intervalos cortos, no rápido y con periodos de descanso para recuperarse entre cada intervalo y en superficies adecuadas.

Actividad 2

Nombre de la actividad: Saltar.

Desarrollo: Tonicidad de grupos musculares y articulares permitiendo que todo el cuerpo se mantenga activo.

Meta: Desarrollar resistencia física.

Objetivo: Mejorar su flexibilidad y agilidad a través del tono postural.

Recursos: Lo más adecuado es realizarlo al aire libre, zapatos deportivos adecuados, ropa cómoda.

Procedimiento: Para aprender a saltar bien (es decir, a agacharse, coger impulso y caer controlando el equilibrio) primero hay que saber correr. **Pídele que suba un escalón y luego pídele que salte hasta el suelo con los pies juntos.** El juego admite **variantes** como saltar dentro de un círculo sin salirse, saltar dando una palmada.

Actividad 3

Nombre de la actividad: Tregar.

Desarrollo: Combina la diversión con la actividad física tanto al aire libre como en circuitos cerrados.

Meta: Desarrolla la fuerza muscular en brazos y piernas, así como la resistencia.

Objetivo: Mejorar la agilidad y el tono muscular.

Recursos: El equipo a utilizar debe ser específico y adaptado a los niños, en especial el casco, los gatos y el arnés.

Procedimiento: En un primer momento será necesario introducir verbalmente como tregar y explicar en qué consiste la actividad y las medidas de seguridad.

9.1.3. Dominio 2: Equilibrio

Actividad 1

Nombre de la actividad: Juego de la serpiente.

Desarrollo: Observar la relación que el niño tiene con su equilibrio y su adaptación con los demás y consigo mismo.

Meta: Procesamiento de la información vestibular.

Objetivo: Mejorar la relación con el espacio y con la fuerza de la gravedad.

Recursos: Cuerda de aproximadamente 2 metros.

Procedimiento: Se dibuja un círculo en el suelo, el niño tiene una cuerda y se sitúa rodeando el círculo sin poder entrar. Debe mover sus cuerdas a ras de suelo intentando tocar con ellas al entrenador que estará en el interior del círculo que debe tratar de esquivarlas, con una sola pierna o de puntillas.

Actividad 2

Nombre de la actividad: Ojos cerrados.

Desarrollo: Experimentar su cuerpo en relación con la gravedad (que constantemente tenemos que vencer), su equilibrio, la conciencia de su cuerpo.

Meta: Identificar las direcciones de su cuerpo en el espacio para mejorar su desarrollo cognitivo, emocional y social

Objetivo: Estimular a los niños con ejercicios de equilibrio hace que su desarrollo cognitivo (aprendizaje) y emocional sean de gran calidad.

Recursos: Se puede realizar al aire libre o en circuito cerrado, una venda para los ojos o pañuelo.

Procedimiento: Estirar los brazos y ponerse de puntillas, permanecer con brazos extendidos y ojos cerrados y pedir que levanten un pie y permanezcan unos segundos, alternar la indicación, sostenerse con los dos pies de puntillas, sostenerse con los dos pies de talones.

9.1.4. Dominio 3: Lateralidad

Actividad 1

Nombre de la actividad: Figuras geométricas.

Desarrollo: Inicialmente se puede trabajar con ambos miembros, fomentando propuestas abiertas, para que sea el niño o niña los que elijan con qué segmento corporal las realizarán. Una vez que la dominancia lateral esté consolidada, se fomentará el uso de la mano o pie dominante, con el fin de perfeccionar su destreza.

Meta: Favorecer el control corporal, la percepción y el conocimiento corporal, coordinación óculo-manual u óculo-podal, así como iniciar el reconocimiento de los miembros derecho e izquierdo y averiguar el predominio lateral del alumno.

Objetivo: Identificar, desarrollar y afianzar el proceso de lateralización.

Recursos: Papel periódico, cinta para pegar.

Procedimiento: Se dibujarán casillas del suelo con figuras geométricas o bien se colocan figuras recortadas de periódico con las formas geométricas deseadas: círculo, cuadrado, rectángulo, triángulo, rombo, etc. Se irán pisando con el pie dominante a medida que las menciona el evaluador.

Actividad 2

Nombre de la actividad: Cuento inventado.

Desarrollo: Ayudará a los niños a entender que una buena historia puede nacer de cualquier persona y a relacionarla con su entorno.

Meta: Afianzar progresivamente la propia lateralidad ejercitándola libremente en variadas situaciones.

Objetivo: Conocer y diferenciar aspectos y partes fundamentales de nuestro propio cuerpo.

Recursos: La actividad se realiza en grupos pequeños de niños de edades similares.

Procedimiento: Sentados en círculo, nos inventaremos una historia sobre la marcha que iremos contando a los niños. Si decimos “ventana derecha”, tendrán que tocarse la oreja derecha”. Para la “ventana izquierda”, la oreja izquierda. En el caso de decir “boardilla” deberán tocarse la nariz. Variantes: Cambiar la connotación de los términos: ventana derecha (tocar al compañero de la derecha), ventana izquierda (al de la izquierda) y boardilla (sentarse).

9.1.5. Dominio 4: Noción del cuerpo

Actividad 1

Nombre de la Actividad: Simón dice.

Objetivo: Interiorizar el reconocimiento del cuerpo. través de las consignas sencillas.

Meta: Que los niños reconozcan partes de su cuerpo, como ojos nariz boca orejas.

Procedimiento: Los alumnos se colocan de forma dispersa por el espacio mirando al instructor, quien va dando indicaciones. Se puede variar vendando los ojos a los niños

Recursos: Persona que lidera la actividad, pañuelos, espacios amplios.

Actividad 2

Nombre de la actividad: vasos con agua.

Objetivo: Reconocer el lado derecho e izquierdo.

Meta: Que identifique a través de consignas verbales y logre identificar su lado derecho y el izquierdo.

Procedimiento: Los estudiantes se llevarán dos vasos, uno con agua y otro vacío, para ayudar al reconocimiento de lado derecho e izquierdo del cuerpo se colocará el vaso de color amarillo en la mano derecha y el rojo en el lado izquierdo, la actividad consistirá en según el comando de voz del instructor llenar el vaso según el lado que le indique. Para que la actividad se realice de manera lúdica los niños deberán ir caminando de un extremo a otro hasta dársela a otro compañero del salón.

Recursos: vasos plásticos de dos colores diferentes, agua, alumnos e instructor.

9.1.6. Dominio 5: Espacio Temporal

Actividad 1

Nombre de la actividad: Globos con movimientos rítmicos.

Objetivo: Desarrollar habilidades de organización y estructuración rítmica del cuerpo en el niño a través actividades lúdicas.

Meta: Coordinación espacio y tiempo.

Procedimiento: Con los estudiantes realizar una ronda en la cual entre todos tomarán una sábana y en medio se pondrán varios globos, según las instrucciones los niños deberán mover la sábana al ritmo de la música, sin dejar caer los globos. El instructor deberá colocar varios ritmos entre rápidos y lentos.

Recursos: Instructor, grabadora, sábana, niños, espacio amplio.

Actividad 2

Nombre de la actividad: salto con el hula hula.

Objetivo: Estimular la interiorización del movimiento a través de representaciones topográficas

Meta: Que el niño sea capaz de identificar las indicaciones a través de las indicaciones visuales

Procedimiento: El instructor deberá tener consignas simples plasmadas en hojas que identifiquen las actividades que deberán desarrollar los niños, ejemplo: salta, agacharse, salte dentro del círculo, los niños deberán estar de manera horizontal.

Recursos: hojas con consignas básicas, hula hula, niños instructor, espacios amplios.

9.1.7. Dominio 6: Praxis Global

Actividad 1

Nombre de la actividad: Twister

Objetivo: Desarrollar praxia global, estableciendo énfasis en la coordinación óculo manual y coordinación óculo pedal.

Meta: Que el niño coordine sus habilidades del miembro superior e inferior.

Procedimiento: Gracias a la ruleta el árbitro se encarga de indicar a los demás participantes el lugar y el color en los cuales cada jugador deberá colocar su pie o su mano.

Recursos: El juego de twister, varios participantes y un espacio medio.

Actividad 2

Nombre de la actividad: Juegos de bolos.

Objetivo: Estimular coordinaciones entre miembro superiores e inferiores.

Meta: Que el niño logre realizar la actividad con capacidades motoras del miembro superior.

Procedimiento: el instructor colocará un bloque de bolos a una distancia considerable, los niños coordinarán sus lanzamientos con el fin de derribar la mayor cantidad de bolos.

Recursos: bolos, pelota, instructor y los niños.

9.1.8. Dominio 7: Praxia Fina

Actividad 1

Nombre de la actividad: Entre ensartes.

Objetivo: Fortalecer el dominio de la pinza fina.

Controlar el dominio del movimiento muscular logrando movimientos precisos y coordinados.

Meta: Propiciar en el niño la utilización de pinzas finas.

Procedimiento: El instructor habrá perforado todo el contorno de la figura, luego amarre cualquier punta de la lana en un orificio y entregue a las niñas y a los niños para que ensarten por cada uno de los orificios hasta acabar el contorno de la figura.

Recursos: figura en cartulina, lana, niños e instructor.

Actividad 2

Nombre de la actividad: Pompones y pinzas.

Objetivo: A través de esta actividad los niños se concentran, se divierten, ejercitan sus manos y desarrollan la coordinación óculo-manual.

Meta: Que el niño logre hacer las pinzas digitales, que propone la actividad.

Procedimiento: Colocar el recipiente de pompones y las tazas pequeñas vacías en una mesa o superficie plana, pedirle al niño que tome uno a uno los pompones con las pinzas, y que los deposite en cada taza por color.

Además de fomentar sus habilidades motoras finas, este fantástico ejercicio le permitirá al pequeño practicar los colores.

Recursos: Pinzas, pompones de diferentes colores, recipientes.

9.2. Discusión

Con aplicación de la batería de Da Fonseca, se puede evidenciar en el resultado del postest, que se logran cambios significativos en cada uno de los dominios y se demuestra que son necesarias

las actividades psicomotrices, para mejorar el desarrollo integral de los niños y niñas.

Desde su nacimiento, los infantes van conociendo su cuerpo y los movimientos que pueden realizar. Las actividades básicas que se ejecutan a diario les ayudan a conseguir un control motor adecuado para su desarrollo.

Las interacciones sociales de manera simultánea se proponen con los demás dominios presentes. El juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás, siendo el factor básico del desarrollo social, con propósitos claros y precisos⁵.

El desarrollo cognitivo, se caracteriza por la forma en que un niño aprende, adquiere conocimiento e interactúa con su entorno. Las actividades se enfocaron en mejorar el funcionamiento cognitivo, social y motor, en general mediante la práctica de ejercicios psicomotores.

La propuesta de un programa de actividades, se basa en una intervención terapéutica enfocadas en cada dominio y con la importancia que se articulen con capacidades sensorperceptivas, como lo indica Bayona⁶, la Sensorpercepción es un “proceso por el cual un estímulo se transforma en una modalidad de conducción eléctrica o química, se transmite en forma codificada a áreas específicas del Sistema Nervioso Central, que reciben la señal, la traducen, procesan y seleccionan una respuesta que retorna decodificada a nivel cognitivo, visceral, emocional o motor”.

Resulta importante concluir que todas las habilidades psicomotrices no se dan de manera separada o igual en cada niño, sino que dependen unas de otras, para su adquisición y desarrollo. Así mismo, a través de los resultados obtenidos de la investigación, se pudo observar que los déficits en los infantes no son en los siete

dominios al mismo momento, variando muchos unos de otros.

9.3. Bibliografía

1. Arratibel, M. A (2014). Psicomotricidad: estimulación precoz. In Rehabilitación infantil (pp. 75-82). Editorial Médica Panamericana.
2. Andalucía, D. E. (2010). Temas para la educación: La psicomotricidad en la educación infantil. Revista digital para profesionales de la enseñanza.
3. Berruezo, P. P. (2000). El contenido de la psicomotricidad. Psicomotricidad: prácticas y conceptos, 43-99.
4. Da Fonseca, Vd. (1998). Manual de observación psicomotriz: Significación psiconeurológica de los factores psicomotores. 2.^a ed. Publicaciones I, editor. Madrid.
5. Vygotsky, L. (1979). El Desarrollo de los procesos psicológicos superiores. México: Editorial Grijalbo.
6. Bayona, G. H. (2006). Psicopatología básica (4.^a ed). Pontificia Universidad Javeriana.



La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia



Publicado en Ecuador
noviembre 2020

Edición realizada desde el mes de junio del 2020 hasta
septiembre del año 2020, en los talleres Editoriales de MAWIL
publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en
tipo fuente.

PRIMERA EDICIÓN

La psicomotricidad y la importancia en el desarrollo del niño escolar: reflexiones desde la experiencia

AUTORES

PhD. Santos Domingo Bravo Loor
Mg. Xiomara Caicedo Casas
Mg. Mayra León Cadme

COLABORADORES

Mg. Diana Bravo Saquicela
Mg. Ilya Casanova Romero
Méd. Hans Leonardo Bravo Saquicela
Lcda. Maria Elena Carreño Acebo Mg.
Lcda. Verónica Stefanía Pico Martínez
Mg. Ana Paola Marín Tello
Mg. Anny Gabriela Calle Poveda
Mg. Mercy Teresa Sancán Moreira

ISBN: 978-9942-826-50-3

