



Recibido: 18/10/2022

Aceptado: 11/12/2022

Publicado: 15/05/2023

## Artículo científico

### Psicomotricidad en niños de etapa escolar

Psychomotor skills in school stage children

Héctor Alfredo René Bran Girón

Maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición

Universidad de San Carlos de Guatemala

[hector.bran198720141@gmail.com](mailto:hector.bran198720141@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-4487-2252>

#### Referencia

Briceño Nuñez, C. E. (2023). Estrés académico y desempeño de estudiantes de bachillerato durante la pandemia del COVID-19. Revista Académica CUNZAC, 6(1), 15–22. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v6i1.88>

#### Resumen

**PROBLEMA:** deficiencia en las habilidades motoras en niños escolares **OBJETIVO:** determinar la psicomotricidad de los niños en etapa escolar **METODO:** estudio descriptivo de corte transversal realizado en la “Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Aldea Barrio Nuevo” del municipio Zacapa **RESULTADOS:** se estudiaron N=149 niños de nivel primario del sector público de educación formal, de la modalidad monolingüe regular diario; identificando la psicomotricidad por medio del test Ozerestky Gilman obteniendo como resultados de la investigación las características sociodemográficas con mayor frecuencia en relación al grupo etario los niños mayores de 10 años con un 53% (N=78) y el género con mayor predominancia el masculino con un 56% (N=84). Los parámetros del test de psicomotricidad con mayor predominancia en cuanto a dificultades motoras fueron en orden cronológico las sincinesias, paratonía y lateralidad con un 59% (N=88) y la estructura espacio temporal con un 54% (N=80) **CONCLUSIÓN:** se clasificó con base a los parámetros de la prueba de psicomotricidad encontrando una totalidad de 59% (N=88) de los cuales el 27% pertenecen a deficiencia motora media (N=40), 17% de los niños tiene deficiencia motora superficial (N=26) y el 15% de la población estudio (N=22) correspondiente a deficiencia motora profunda.

**Palabras clave:** neurociencia, neuroeducación, psicomotricidad, niñez, neurorehabilitación.

## Abstract

**PROBLEM:** Impaired motor skills in school children **OBJECTIVE:** to determine the psychomotricity of children in the school stage **METHOD:** descriptive cross-sectional study carried out at the “Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Aldea Barrio Nuevo” in the municipality of Zacapa **RESULTS:** N=149 primary school children from the public sector of Zacapa were studied. formal education, of the daily regular monolingual modality; identifying psychomotricity through the Ozerestky Gilman test, obtaining as results of the investigation the sociodemographic characteristics with greater frequency in relation to the age group, children older than 10 years with 53% (N = 78) and the gender with the greatest predominance, male with 56% (N=84). The parameters of the psychomotricity test with the highest prevalence in terms of motor difficulties were, in chronological order, synkinesis, paratonia and laterality with 59% (N=88) and the space-time structure with 54% (N=80). **CONCLUSION:** classify based on the parameters of the psychomotricity test, finding a total of 59% (N=88) of which 27% belong to medium motor deficiency (N=40), 17% of the children have superficial motor deficiency (N =26) and 15% of the study population (N=22) corresponding to profound motor deficiency.

**Keywords:** neuroscience, neuroeducation, psychomotricity, childhood, neurorehabilitation.

## Introducción

Las neurociencias son el conjunto de áreas que conforman la multidisciplinariedad para la atención en el ciclo de vida desde la concepción hasta la adultez mayor. El estudio del cerebro en el contexto educativo que se denomina “neuroeducación” se enfoca en el análisis de la neuroanatomía funcional y estructural por medio de las áreas de Brodmann tomando énfasis en los procesos cognitivos y neuroplásticos en las funciones ejecutivas. (Gutiérrez Duarte, et al., 2018)

Es decir, para los docentes de atención en etapa escolar, es necesario el estudio de las neurociencias para obtener las nociones que implica la espacialidad, lateralización y temporalidad con el objeto de determinar la psicomotricidad que puede ser potencializada o bien identificar trastornos del neurodesarrollo y del aprendizaje cuando esta se ve afectada por elementos genéticos o epigenéticos que son evidentes en el aula.

La razón del presente estudio tiene como propósito evaluar a niños en etapa escolar por medio los barómetros del test de Ozeresky Gilman, logrando estadificar los grados de deficiencia motora en esta población, para contribuir a proyectos socioformativos a futuros por medio de diferentes centros de investigación en la región y en el país cumpliendo como objetivo primordial la educación inclusiva

para los niños que tengan dificultades motoras o diagnósticos de enfermedades orgánicas que puedan ocasionar deficiencia motora.

## Materiales y métodos

El método utilizado en el estudio fue descriptivo de corte transversal en niños de etapa escolar en la “Escuela Oficial Rural Mixta Jornada Matutina Aldea Barrio Nuevo” del municipio de Zacapa durante los meses de junio a agosto del 2022, con un universo de 149 niños estableciendo como variables: características del perfil escolar, parámetros de psicomotricidad mediante la prueba Ozerestky-Gilman y el grado de deficiencia motora. El objeto de la investigación es identificar el grado de deficiencia motora de la población estudio mediante la prueba de Ozerestky Gilman que evalúa los parámetros de la motricidad procediendo a una evaluación individualizada por cada estudiante con los criterios bioéticos de investigación con la autorización del consentimiento informado por parte de los padres y los docentes asignando un código a cada prueba realizada.

## Resultados y discusión

**Tabla 1**  
*Características del perfil escolar de la población estudio*

Características del perfil escolar	Cantidad	Porcentaje
Edad	149	100%
Mayor 10 años	78	53%
8 a 9 años	45	30%
6 a 7 años	26	17%
Genero	149	100%
Masculino	84	56%
Femenino	65	44%
Etnia	149	100%
Ladino	149	100%
Nivel preprimario	149	100%
Cursado	141	95%
No cursado	8	5%

*Nota. Esta tabla muestra las características del perfil del escolar del estudio “Psicomotricidad en la etapa escolar”.*

La tabla características del perfil del escolar, en cuanto al rango etario, las frecuencias en orden cronológico fueron las siguientes, respecto a edad mayor de 10 años con 78 casos correspondiente al 53%, continuando con 45 casos en el rango etario de 8 a 9 años, que corresponde al 30% de la población y

por último el rango etario entre 6 a 7 años con 26 niños perteneciente al 17%. La característica que respecto al género fue predominante el masculino con 84 niños conforme al 56% de la población y el femenino con 65 niñas equivalente al 44%. El 100% de la población estudio de escolares fueron ladinos con 149 casos del universo total. La característica de curso de nivel educativo preprimario el 95% que equivale a 141 niños fue cursado, y el 5% no curso este nivel que corresponde al 5%.

**Tabla 2**

*Parámetros de psicomotricidad mediante la prueba Ozerestky-Gilman*

Parámetros de psicomotricidad	Cantidad	Porcentaje
Coordinación dinámica de manos	149	100%
Sin dificultad	102	68%
Con dificultad	47	32%
Coordinación dinámica general	149	100%
Sin dificultad	107	72%
Con dificultad	42	28%
Equilibrio	149	100%
Sin dificultad	87	58%
Con dificultad	62	42%
Rapidez	101	68%
Sin dificultad	52	35%
Con dificultad	48	32%
Organización del espacio	149	100%
Sin dificultad	75	51%
Con dificultad	74	49%
Estructura espacio temporal	149	100%
Con dificultad	80	54%
Sin dificultad	69	46%
Lateralidad	149	100%

Con dificultad	88	59%
Sin dificultad	61	41%
Sincinecias, paratonía	149	100%
Con dificultad	88	59%
Sin dificultad	61	41%
Conducta respiratoria	149	100%
Sin dificultad	101	68%
Con dificultad	48	32%
Adaptación al ritmo	149	100%
Sin dificultad	101	68%
Con dificultad	48	32%

*Nota. Esta tabla muestra los parámetros evaluados mediante la prueba Ozeresky-Gilman del estudio “Psicomotricidad en la etapa escolar”.*

La prueba de Ozerestky Gilman fue la prueba psicopedagógica evaluada en los niños de edad escolar logrando identificar en sus parámetros la psicomotricidad; siendo los parámetros con mayor dificultad lateralidad y sinestias, paratonías que igualaron el 59% de los casos correspondiente a 88 casos, asimismo seguido del parámetro estructura espacio temporal con el 54% de los casos que equivale a 80 niños estudios, siendo estos elementos importantes para determinar el grado de psicomotricidad.

Por otra parte, los parámetros en los cuales se encontró menor dificultad fueron en orden cronológico: organización del espacio con 74 casos que pertenece al 49%, seguido del equilibrio con 62 casos que corresponde al 42%, asimismo cabe destacar que los parámetros coordinación dinámica de manos, conducta respiratoria, adaptación al ritmo obtuvieron los mismos resultados con 48 casos cada parámetro que corresponden al 32%, finalizando con el parámetro dinámica general con el 28% de los casos que en frecuencia fueron 42 en su totalidad. Es necesario mencionar que 61 niños obtuvieron resultados favorables sin dificultad correspondiente al 41%.

**Tabla 3**
*Clasificación de deficiencia motora*

Grado de psicomotricidad	Cantidad	Porcentaje
Total	149	100%
Deficiencia motora total	<b>88</b>	<b>59%</b>
Deficiencia motora media	40	27%
Deficiencia motora superficial	26	17%
Deficiencia motora profunda	22	15%
Ausencia de deficiencia motora	<b>61</b>	<b>41%</b>

*Nota. Esta tabla muestra las características del perfil del escolar del estudio “Psicomotricidad en la etapa escolar”.*

Los parámetros de psicomotricidad apoyan como resultado a definir el tipo de deficiencia motora de la población en este caso cabe mencionar que el 88% de la población estudio encaja en dicho termino siendo clasificado de la manera siguiente: deficiencia motora media con 40 casos que corresponde al 27%, en segundo lugar la deficiencia motora superficial con 26 casos identificados que equivale al 17% y por último, la deficiencia motora profunda con 22 casos que pertenecen al 15% de la población. El término ausencia de deficiencia motora fue de 61 casos correspondiente al 41% de la población que se correlaciona con la prueba de Ozerestky Gilman donde no existió dificultad en los parámetros evaluados.

La neuroeducación es la rama de la neurociencia que se encarga del estudio de los procesos neurocognitivos, metacognitivos y orientados a la atención de trastornos del neurodesarrollo que se detectan en los escolares. En Guatemala las investigaciones orientadas a la psicomotricidad son escasas, sin embargo, la prevalencia de dificultades de aprendizaje es expresada en la población escolar por los docentes de educación primaria.

En un estudio publicado Segers et al., (2018) por la revista científica Hallazgos 21, donde evaluaron el estado psicomotriz en niños del cantón Jaramillo, estado de Manabí, Ecuador en el año 2016 demostraron que el género más frecuente fue el femenino con un total de 216 niñas equivalente al 51.8% de los casos. En comparación al estudio realizado fue caso contrario debido a que se demostró que 56% de los casos fue género masculino. Asimismo, Segers et al., (2018) identifico como característica sociodemográfica la media de edad de 6.5 años siendo discrepante con nuestro estudio debido a que los rangos de edad mayor de 10 años y de 8 a 9 años fueron los de mayor frecuencia.

De acuerdo con el estudio publicado Amorin (2018), “Competencia en lectura, escritura, aritmética y desempeño psicomotor en escolares” realizado en Brazil, demostró que de un universo total de 104 escolares evaluaron la escala de desarrollo motor identificando en orden cronológico los siguientes estadios ausencia de deficiencia motora 48.6%, deficiencia motora profunda con el 48.6%, deficiencia motora media 14.3% y deficiencia motora superficial 2.9%. Por lo tanto, en el presente estudio clasifico la deficiencia motora utilizando los parámetros de la prueba de Ozeresky- Gilman deficiencia motora total con 59% de los casos estadificándolos de la siguiente manera deficiencia motora media 27%, deficiencia motora superficial 17%, deficiencia motora profunda 15% y la ausencia de deficiencia motora con el 41% de los casos.

## Referencias

Amorim, A. (2018) Competencia en lectura, escritura, aritmética y desempeño psicomotor en escolares. Universidad Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, Repositorio digital Adelpha. <http://dspace.mackenzie.br/handle/10899/22746>.

Gutiérrez Duarte, Socorro Alonso, y Ruiz León. (2018). Impacto de la educación inicial y preescolar en el neurodesarrollo infantil. IE Revista de investigación educativa de la REDIECH,9(17),33-51. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-85502018000200033&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-85502018000200033&lng=es&tlng=es).

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

## Sobre el autor

Licenciado Héctor Alfredo René Bran Girón licenciatura en pedagogía administración educativa, experiencia en educación para cuidadores de adultos mayores con demencia domiciliarias e institucionalizados, con especialización de Neurociencia con énfasis en Neurocognición.

## Declaración de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de uso

Copyright© 2023 por Héctor Alfredo René, Bran Girón.

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.