

Utilidad de las tareas de fluidez escrita para diferenciar entre estudiantes con y sin necesidades educativas especiales

Usefulness of written fluency tasks to differentiate students with and without special educational needs

Exequiel Guevara ^{1,2}

1. Centro de Capacitación e Investigación en Neurociencias (CINEURO). Temuco, Chile.

2. Departamento de Investigación y Desarrollo Educativo (DIDE). Corporación Educacional Niños Felices. Vilcún, Chile.

Fonoaudiólogo, Magíster en Neuropsicología.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7250-7319>

Correo electrónico: exequiel.gd@gmail.com

Resumen:

Las tareas de fluidez verbal son tareas que reclutarían tanto procesos cognitivos como lingüísticos, pudiendo ser útiles para la detección de déficits cognitivos en trastornos del neurodesarrollo. Si bien su uso comenzó hace décadas de manera verbal, su variante escrita no ha recibido la misma atención. El objetivo de la presente investigación es evaluar la utilidad de las tareas de fluidez escrita, semántica y fonológica, para diferenciar entre estudiantes con y sin necesidades educativas especiales (NEE) que asisten a cuarto año básico. Los resultados de la presente investigación refieren que existirían diferencias estadísticamente significativas tanto en las tareas de manera individual como combinadas, a favor del grupo sin NEE. Se concluye que este tipo de tareas no sólo serían útiles para la valoración cognitiva y lingüística, sino que también, al parecer, para pesquisar a estudiantes con NEE.

Palabras clave: fluidez verbal escrita, funciones ejecutivas, rendimiento cognitivo, necesidades educativas especiales.

Abstract:

Verbal fluency tasks are tasks that would recruit both cognitive and linguistic processes, and may be useful for the detection of cognitive deficits in neurodevelopmental disorders. Although its use began decades ago verbally, its written variant has not received the same attention. The objective of this research is to evaluate the usefulness of written, semantic and phonological fluency tasks, to differentiate between students with and without special educational needs (SEN) attending fourth grade. The results of the present research indicate that there would be statistically significant differences in both the tasks individually and combined, in favor of the group without SEN. It is concluded that this type of tasks would not only be useful for cognitive and linguistic assessment, but also, apparently, to identify students with SEN.

Key words: written verbal fluency, executive functions, cognitive performance, special educational needs.

Dentro de los instrumentos que se utilizan para evaluar tanto el funcionamiento ejecutivo como lingüístico se encuentran las tareas de fluidez verbal (FV) (Delgado 2021, Olabarrieta-Landa 2015, Ralli 2021), que consisten en que las personas deben evocar de manera verbal cierta cantidad de elementos, de acuerdo con ciertas características y en un tiempo determinado (García 2012). Este tipo de pruebas tienen un amplio uso en la práctica clínica para la pesquisa de patologías, debido a su sencillez en la aplicación, su breve tiempo de administración y comodidad para el evaluado (Valencia 2000), siendo altamente sensibles para la detección de déficits cognitivos en condiciones del neurodesarrollo (Medina 2023, Paz 2020), para la pesquisa cognitiva en enfermedades neurodegenerativas en población adulta (Lim 2013, Yuan 2014) o incluso para ayudar en la predicción del riesgo de desarrollar una demencia (Ayers 2022). No obstante, y a pesar de su sencillez en la aplicación, este aspecto prácticamente no se ha evaluado de manera escrita en la población infantil de habla hispana (Guevara 2018).

El objetivo del presente artículo es evaluar la utilidad de las tareas de fluidez semántica escrita (FSE) y fluidez fonológica escrita (FFE) para diferenciar entre estudiantes con y sin necesidades educativas especiales (NEE) que asisten a 4° año básico.

Metodología:

Estudio descriptivo de corte transversal (Montero y León, 2007), en donde se evaluaron a dos grupos de estudiantes de 4° año básico, uno con NEE y otro sin diagnósticos de base.

Participantes:

La muestra estuvo compuesta por 27 individuos seleccionados con un muestreo no probabilístico por conveniencia, de los cuales 11 correspondían al grupo que poseía alguna NEE o que habían presentado alguna anteriormente (10 hombres y 1 mujer) y 16 al grupo sin antecedentes de NEE (6 hombres y 10 mujeres), cuyas edades eran de 110,0 meses ($DE=5,3$) y 109,75 meses ($DE=3,6$), respectivamente.

Procedimiento:

Se evalúa a ambos grupos en la sala de clases habitual y de manera grupal, utilizando el instrumento y las instrucciones elaboradas por Guevara y Merino-Soto (2018) para evaluar la FSE y FFE, en donde deben escribir, respectivamente, la mayor cantidad de animales y la mayor cantidad de palabras que comiencen con la letra /f/ en tres minutos, las que se detallan a continuación: “En la parte superior, donde dice fluidez verbal escrita semántica, deben escribir en los espacios la mayor cantidad de palabras de una categoría que les voy a decir, por ejemplo, les puedo decir que escriban la mayor cantidad de frutas que conozcan y ustedes deben escribir todas las que se acuerden. Entonces, desde ahora tienen tres minutos para escribir la mayor cantidad de animales que conozcan”. Una vez finalizada la tarea anterior, se procedió con lo siguiente: “Ahora nuevamente tienen tres minutos, pero esta vez tienen que escribir la mayor cantidad de palabras que empiecen con una letra que les voy a decir en la parte inferior de la hoja. Sin embargo, no pueden ser nombres de personas, apellidos,

nombres de ciudades o países, y si por ejemplo me escriben “malo”, “malito” y “malote” no cuentan, o sea no pueden ser derivaciones. Entonces, desde ahora, quiero que me escriban en tres minutos la mayor cantidad de palabras que empiecen con la letra F” (Guevara 2018).

Resultados:

En la tabla 1 se presentan los resultados de la comparación de grupos para las tareas de FSE, FFE y la sumatoria de ambas.

Tabla 1. Estadística descriptiva de ambos grupos en las tareas de fluidez escrita.

Grupo	Media (D.E.)	Mediana (RIQ)	Mínimo	Máximo
Con NEE (FSE)	9,82 (4,771)	9,0 (7)	4	18
Sin NEE (FSE)	16,44 (3,741)	16,5 (8)	11	22
Con NEE (FFE)	3,91 (2,427)	4 (3)	0	8
Sin NEE (FFE)	6,5 (2,556)	6,5 (4)	2	12
Con NEE (FSE+FFE)	13,73 (5,424)	12 (7)	5	25
Sin NEE (FSE+FFE)	22,94 (5,591)	23 (11)	15	32

D.E.: Desviación estándar; *RIQ*: Rango intercuartil.

Por otra parte, con relación a la estadística inferencial, se procede a realizar la comparación de medias de ambos grupos en las tareas de manera individual como en conjunto, determinando que sí existen diferencias estadísticamente significativas para todas las tareas: FSE ($U=26$; $p=.002$, g de Hedges=-1,534), FFE ($U=41,5$; $p=.021$; g de Hedges=-1,003), y la sumatoria de ambas ($U=21$; $p=.001$; g de Hedges=-1,617).

Conclusiones:

Durante la práctica clínica y educativa es posible encontrar dificultades cognitivas y lingüísticas que pudiesen comprometer el transitar del estudiante (Guevara 2018), por lo que poseer una herramienta de tamizaje que permita poder pesquisar de manera rápida y sencilla a aquellos estudiantes con estas dificultades es crucial para poder brindarles una evaluación e intervención adecuadas. Además, y considerando el modelo de funcionamiento ejecutivo propuesto por Anderson (2002), se le podría considerar como una habilidad que permitiría comprender la manera en que se está realizando el procesamiento de la información de cada individuo.

Asimismo, al parecer, las tareas de fluidez escrita no sólo serían útiles para poder pesquisar alteraciones ejecutivas y lingüísticas, sino que también para identificar a aquellos estudiantes que tengan o hayan presentado una NEE, como se reportó en la presente investigación, o incluso para poder diferenciar a estudiantes con un alto o bajo rendimiento académico (Guevara y Merino-Soto, 2018). Por tanto, si bien hay que tomar con cautela los resultados debido al tamaño de la muestra, se recomienda el uso de este tipo de tareas para la valoración cognitiva y lingüística de esta población.

Referencias bibliográficas:

- Medina M, Moragues E, Arango-Lasprilla J, Botero J, Chagualá J, Rivera D, Olabarrieta-Landa L. Phonological and semantic verbal fluency test: Scoring criteria and normative data for clustering and switching strategies for Colombian children and adolescents. *Int J Lang Commun Disord* 2023, 58(5):1630-1644.
- Anderson P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychol* 2002, 8(2):71-82.
- Ayers M, Bushnell J, Gao S, Unverzagt F, Gaizo J, Wadley V, Kennedy R, Clark D. Verbal fluency response times predict incident cognitive impairment. *Alzheimers Dement* 2022. 14:e12277.
- García E, Rodríguez C, Martín R, Jiménez J, Hernández S, Díaz A. Test de Fluidez verbal: datos normativos y desarrollo evolutivo en el alumnado de primaria. *Eur J Educ Psychol* 2012, 5(1):53-64.
- Guevara E, Merino-Soto C. Relación entre la fluidez verbal escrita y el rendimiento académico escolar. *Rev chil neuropsicol* 2018, 13(2):30-34.
- Lim J, Oh I, Han C, Huh Y, Jung I, Patkar A, Steffens D, Jang B. Sensitivity of cognitive tests in four cognitive domains in discriminating MDD patients from healthy controls: a meta-analysis. *Int Psychogeriatr* 2013, 25(9):1543-1557.
- Montero I, León O. A guide for naming research studies in Psychology. *Int J Clin Health Psychol* 2007, 7(3):847-862.

- Paz E, Puga C, Ekonen C, Pintos P, Lascombes I, Vita S, Leist M, Corleto M, Basalo M. J *Neurosci Rural Pract* 2020,11:95–99.
- Olabarrieta-Landa L, Rivera D, Galarza-del-Angel J, Garza M, Saracho C, Rodríguez W, Chávez-Oliveros M, Rábago B, Leibach G, Schebela S, Martínez C, Luna M, Longoni M, Ocampo-Barba N, Rodríguez G, Aliaga A, Esenarro L, Cargía de la Cadena C, Perrin B, Arango-Lasprilla J. Verbal Fluency Tests: Normative data for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation* 2015, 37:525-561.
- Ralli A, Chrysochoou E, Roussos P, Diakogiorgi K, Dimitropoulou P, Filippatou D. Executive Function, Working Memory, and Verbal Fluency in Relation to Non-Verbal Intelligence in Greek-Speaking School-Age Children with Developmental Language Disorder. *Brain Sci* 2021, 11(5):604.
- Valencia N, Laserna J, Pérez-García M, Orozco C, Miñán M, Garrido C, Peralta I, Morente G. Influencia de la escolaridad y el sexo sobre ejecución en el FAS, nombrar animales y nombrar frutas. *Psicología Conductual* 2000, 8(2):283-295.
- Yuan P, Raz N. Prefrontal Cortex and Executive Functions in Healthy Adults: A Meta-Analysis of Structural Neuroimaging Studies. *Neurosci Biobehav Rev* 2014, 42:180-192.