



Descargo de responsabilidad: las opiniones expresadas en los manuscritos son responsabilidad exclusiva de los autores. No necesariamente reflejan las opiniones de la editorial ni la de sus miembros.

Neuroeducación en padres de niños con discapacidad como potenciador de funciones ejecutivas

Neuroeducation in parents of children with disabilities as an enhancer of executive functions

Recibido: 23/11/2022

Aceptado: 28/01/2023

Publicado: 15/04/2023

José Ernesto Ramírez Ovalle

ernestorovalle@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-4540-5867>

María Inés Elgueta Godoy

mielgueta@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-1460-6682>

Filiación institucional de los autores:

Maestría en Neurociencia con énfasis en Neurocognición <https://orcid.org/0000-0002-1460-6682>

Universidad de San Carlos de Guatemala

Bartolo Yojcom Chavajay

bartolocatorce@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2991-7512>

Referencia

Ramírez Ovalle, J. E., Elgueta Godoy, M. I. & Yojcom Chavajay, B. (2023). Neuroeducación en padres de niños con discapacidad como potenciador de funciones ejecutivas. Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cuznac, 3(1), 151–160. DOI: <https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v3i1.75>

Resumen

PROBLEMA: al mencionar discapacidad se habla de muchas limitantes a la vez, esto obstruye el desarrollo de funciones ejecutivas, sumado al poco fortalecimiento que el padre pueda tener del tema. Por esto, es necesario el proceso de la neuroeducación para fortalecer y desarrollar nuevas capacidades en el niño para un futuro funcional. **OBJETIVO:** inferir la necesidad de la neuroeducación en el ámbito de la discapacidad como generador de funciones ejecutivas. **MÉTODO:** elaboración de una entrevista directa a través de preguntas conforme las variables de la investigación. **RESULTADOS:** existe poco manejo de la discapacidad y funciones ejecutivas, consta un porcentaje alto de desconocimiento reflejando así un 98% de la población desconoce las funciones ejecutivas, un 97% carece de entendimiento del desarrollo de las funciones ejecutivas como herramienta dentro de la terapia. Un 100% desconoce las adecuaciones curriculares en los centros educativos con niños con discapacidad. **CONCLUSIÓN:** la neuroeducación se correlaciona con el tema de la discapacidad para una mejor formación, preparación y acompañamiento de los padres de niños con discapacidad y necesidades de desarrollo de funciones ejecutivas. Las diferentes entidades y el gobierno, deben promover la neuroeducación como herramienta de afrontamiento para cualquier discapacidad.

Palabras clave

discapacidad, funciones ejecutivas, neuroeducación

Abstract

PROBLEM: when we talk about disability, we talk about many limitations at the same time, this obstructs the development of executive functions, added to the little strengthening that the father may have on the subject. For this reason, the neuroeducation process is necessary to strengthen and develop new capacities in the child for a functional future. **OBJECTIVES:** to infer the need for neuroeducation in the field of disability as a generator of executive functions. **METHOD:** preparation of a direct interview through questions according to the research variables. **RESULTS:** there is little management of disability and executive functions, there is a high percentage of ignorance, thus reflecting 98% of the population is unaware of executive functions, 97% lack understanding of the development of executive functions as a tool within therapy. 100% are unaware of the curricular adaptations in educational centers with children with disabilities. **CONCLUSION:** neuroeducation correlates with the issue of disability for better training, preparation and monitoring of parents of children with disabilities and development needs of executive functions. The different entities and the government should promote neuroeducation as a coping tool for any disability.

Keywords

disability, executive functions, neuroeducation

Introducción

Según la II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS 2016), el 10.2% de la población guatemalteca tiene algún tipo de discapacidad. Es así que, como profesionales de la salud, surge el interés y la fascinación por este tema, en búsqueda siempre de contribuir con la sociedad, en este caso específicamente, las familias de niños y niñas con discapacidad en Guatemala.

La presencia de una discapacidad en la familia genera cambios significativos a nivel emocional, social y económico. Sin embargo, esta problemática se incrementa cuando se complementa un bajo nivel socioeconómico a la familia, poco conocimiento sobre el tema de la discapacidad y específicamente desconocimiento sobre el diagnóstico de su hijo.

De esta problemática surge la presente investigación, en dónde se alcanzó corroborar que, en su gran mayoría, los padres no tienen conocimientos sobre las neurociencias, las funciones ejecutivas, ni cómo estas influyen en el desarrollo de sus hijos que debilitan la premisa de que "estos procesos son especialmente importante en situaciones novedosas que requieren un ajuste rápido y flexible a las demandas del contexto" (Zelazo, et al., 2003).

Esta investigación busca ser un aporte a la educación de las personas con diferentes condiciones como el autismo o problemas de aprendizaje quienes ven vulnerados sus derechos a educación y salud mayormente ya que tienen muy bajo porcentaje de atención por parte del gobierno y son pocas las familias que pueden acceder a servicios que brinden una educación adecuada para sus hijos en condición de discapacidad.

Es importante mencionar que las funciones ejecutivas, se puede definir como un acumulado de destrezas cognitivas superiores y operaciones autodirigidas que abarcan áreas como la atención selectiva, la organización, la flexibilidad cognitiva, la inhibición, la toma de decisiones y la regulación emocional, entre otras (Barkley, 2012), son parte fundamental para el desa-

rollo integral de los niños con discapacidad. Y como profesionales de salud, que una manera viable para los padres de familia de ayudar a sus hijos es la neuroeducación.

Materiales y métodos

Esta investigación busca ser un aporte a la educación de las personas con discapacidad. Se sabe que la educación especial y orientada a personas con diferentes condiciones como el autismo o problemas de aprendizaje tiene muy bajo porcentaje de atención por parte del gobierno. Por lo tanto, se tiene como objetivo inferir la necesidad de la neuroeducación en el ámbito de la discapacidad como generador de funciones ejecutivas. La muestra a trabajar fue en la Asociación civil no lucrativa Minds-Up la cual trabaja con 70 padres de familia (entre familias completas y 6 madres solteras) y 45 niños, trabajando con ellos por medio de entrevista directa.

Resultados

Resultados de la entrevista de padres de familia conforme las variables de la investigación.

Tabla 1. Investigación "Neuroeducación en padres de niños con discapacidad como potenciador de funciones ejecutivas" Datos generales

Valoración 1	Datos Generales		
	Parámetro	Cant.	%
Señale su relación con el niño o niña con discapacidad	madre	53	76%
	padre	17	24%
Señale su estado civil actual	casado	42	60%
	divorciado	18	26%
	Padre / madre	10	14%
	soltero		
¿Vive usted en pareja?	Si	27	39%
	No	43	61%
¿Cuál es su nivel de estudios?	No estudió	22	31%
	Primaria	30	43%
	Secundaria	12	17%
	tecnico	6	9%

Su situación laboral en la actualidad es	Empleado	58	83%
	desempleado	12	17%
Rango de edad de su hijo con discapacidad	1 mes -5 años	17	23%
	6 años - 10 años	34	49%
	11 años -15 años	18	26%
	16 años o más	1	2%
Sexo de su hijo con discapacidad	<i>niña</i>	25	36%
	<i>niño</i>	45	64%

Nota: se presentan datos generales de la población atendida en la que predomina la relación de madre a hijos quienes están a cargo de los niños dentro de su proceso de desarrollo integral y aprendizaje. Esta población, padres de niños con discapacidad, tiene una predominancia en estudio a nivel primario y una situación laboral empleada la cual les permite tener una mejor calidad de vida. El rango de edades de los niños con discapacidad predomina con un 49% en las edades de 6 a 10 años y con un 64% de la población de sexo masculino.

Tabla 2. Investigación "Neuroeducación en padres de niños con discapacidad como potenciador de funciones ejecutivas" Del diagnóstico

Valoración 2	Del Diagnóstico	
	Parámetro	Cant %
¿Qué profesional les dio la noticia del diagnóstico?	No tengo diagnóstico	13 19%
	Médico	35 50%
	Psicólogo	17 24%
	En la institución educativa	5 7%
La orientación recibida por este profesional considera que fue:	Inadecuada	15 21%
	Indiferente	28 40%
	Adecuada	27 39%
¿Acudió a alguna entidad, asociación, fundación, etc. relacionada con el diagnóstico de su hijo?	Si	44 63%
	No	10 14%
	Busqué ayuda, pero no encontré	16 23%
¿Tiene usted formación en el área de la discapacidad?	Si	7 10%
	No	63 90%

Nota: tomando en cuenta que el diagnóstico de los niños es de gran importancia, los resultados reflejan que un 50% de la población recibió el diagnóstico por parte del médico tratante,

en la cual el 40% refiere que la orientación recibida fue indiferente por parte del profesional. El 63% de los padres de la población refieren haber buscado ayuda relacionada al diagnóstico de su hijo en alguna entidad, asociación o fundación, teniendo en cuenta que un 90% no tiene conocimiento o formación en el área de la discapacidad.

Tabla 3. Investigación "Neuroeducación en padres de niños con discapacidad como potenciador de funciones ejecutivas" De la información

Valoración 3	De la Información		
	Parámetro	Cant.	%
¿Había escuchado o conoce el término discapacidad?	Si	15	21%
	No	55	79%
¿Conoce las diferentes discapacidades que existen, puede nombrar las que conozca?	retraso	29	42%
	enfermito	9	13%
	sordo y ciego	7	10%
	autista	18	26%
	parálisis	3	4%
	síndrome de down	4	5%
¿Conoce usted algunas causas de discapacidad? Mencione las que conozca.	Alcohol	29	42%
	Tabaco	13	18%
	Drogas	18	25%
	golpes	9	13%
	herencia	1	2%
¿Qué signos de alerta identificó en su hijo?	Ninguno, el doctor me dijo al nacer	35	50%
	no hablaba	11	16%
	no creció a la misma velocidad que el hermano	14	20%
	no me hacia caso	7	10%
	no vi, a mí me dijo mi mamá que el nene no era normal	3	4%

¿Había escuchado o conoce el término funciones ejecutivas?	Si	1	2%
	No	69	98%
¿Sabía usted que su hijo puede desarrollar o fortalecer sus funciones ejecutivas por medio del juego dentro y fuera de la terapia?	Si	2	3%
	No	68	97%
¿Ha escuchado sobre el término neurociencias y comprende su significado?	Si	0	0%
	No	70	100%
¿Su hijo estudia actualmente?	Si	41	59%
	No	29	41%
¿Su hijo estudia en escuela regular o en una institución para niños con discapacidad?	Escuela regular	61	87%
	Institución para niños con discapacidad	9	13%
¿La institución escolar le brindó información sobre la estrategia de abordaje que utilizarían?	Si	7	10%
	No	63	90%
¿Su hijo cuenta con adecuaciones curriculares dentro del centro educativo?	Si	0	0%
	No	0	0%
	No se	70	100%
¿Conoce usted algunas de las siguientes leyes que pudieran beneficiar a su hijo con discapacidad?	Ley de Educación Nacional, Decreto Legislativo No 12-91- Artículos 48 al 51	0	0%
	Ley de Atención a las Personas con Discapacidad- Decreto 135- 96 - Artículos del 25 al 33	0	0%
	Reforma Educativa - Área de Equidad	0	0%

Acuerdo Gubernativo-156- 95 -Todos los artículos	0	0%
Política y Normativa de Acceso a la Educación para la Población con Necesidades Educativas Especiales, Acuerdo Ministerial No. 830-2003	0	0%
Política de educación inclusiva	70	100%
Base legal internacional	0	0%

Nota: se puede evidenciar el 79% de la población desconoce el termino de discapacidad y por ende las causas y tipos de existentes. El 42% conoce la discapacidad intelectual refiriéndose a ella como "retraso mental". Así mismo, el 42% refiere que una de las causas de la discapacidad predominante, es el alcohol. El 50% refiere no haber identificado signos de alerta en su hijo a lo que el doctor les indico al momento del nacimiento.

El 98% desconoce el término de "funciones ejecutivas" y el 97% desconoce que su hijo puede desarrollar o fortalecer sus funciones ejecutivas por medio del juego dentro y fuera de la terapia. El 100% no conoce ni comprende el término "Neurociencias".

Dentro de la población el 59% de niños estudia actualmente, y en escuela regular representado de un 87%. De este porcentaje el 90% no recibieron información sobre la estrategia de abordaje de la institución educativa. El 100% desconoce las leyes y acuerdos nacionales e internaciones sobre discapacidad.

Discusión

Como un estudio dentro del tema propuesto para esta investigación, es importante tener en cuenta tres diferentes variables: la discapacidad, la Neurocognición y las funciones ejecuti-

vas. Las cuales fueron proyectadas dentro de esta; siendo utilizada en la entrevista directa a padres de familia en la que se dieron los siguientes puntos a evaluar:

El tema de la discapacidad dentro de la asociación Minds-Up en la cual se realizó la investigación. Se pudo denotar que los padres de familia tienen limitantes como lo puede ser, el no conocer el tema de la discapacidad y el desarrollo de cada una de las estrategias para hacer que un niño pueda desarrollar funciones ejecutivas. Desconocimiento que el juego o la lectura inciten al estímulo de la imaginación como tal y las diversas estructuras del conocimiento a través de las dinámicas que se puedan dar en una terapia o seguimiento psicológico.

Las funciones ejecutivas como la memoria de trabajo por el continuo hacer de tareas dadas por el profesional de la psicología para un estímulo en el que la noción del tiempo, la retención de ideas el estímulo de la imaginación, esto teniéndolo en cuenta como una flexibilidad cognitiva en la cual el niño sepa que hacer en el afrontamiento de diferentes actividades y actitudes que pueda realizar en su diario vivir teniendo también como un alto rendimiento o destreza dentro de las funciones ejecutivas el control atencional y la velocidad de los procedimientos para tener una mejor resolución y un mejor planteamiento de un diario vivir ante el estímulo que puede generar el grupo con el cual puede reconocerse y estimularse.

Los padres de familia después de un acompañamiento dentro de la neuroeducación y los conocimientos que este puede dar un padre de familia como herramienta para poder apoyar a su niño en el diario vivir, hace que el desarrollo de funciones ejecutivas tenga un soporte teórico que genere un giro de 180° en el conocimiento de la discapacidad y no presentando un juicio sin fundamento que tenga una connotación de "niño enfermo" o "niño malito" como los mismos padres de familia lo pueden describir dentro de la entrevista que se realizó.

"Mientras que las Funciones ejecutivas puede constar de diferentes procesos, éstos pueden estar interrelacionados"(Alexander y Stuss, 2000) y surge la relación que la neuroeducación puede tener con respecto a las funciones ejecutivas es indispensable sobre todo en el desarrollo que una madre al no tener el acompañamiento de un padre en el estímulo continuo de su niño con discapacidad demuestra una debilidad pudiendo ser este un niño con autismo, un niño con síndrome de Down o un niño con parálisis.

Los porcentajes que se pudieron denotar es que la mayoría de padres de familia que necesitan apoyo de neuroeducación sobre la discapacidad y sobre las funciones ejecutivas son de un estudio primordialmente de grado académico de secundaria, teniendo estudios lo cual da un peso fundamental ante el desconocimiento del desarrollo ante cualquiera de las actividades que se puedan presentar en un proceso terapéutico o un acompañamiento de educación especial.

También dentro de esta investigación se presentó que todas las leyes que puedan beneficiar a un niño con discapacidad son desconocidas, como lo presentado por UNICEF en el programa de país 2022-2025 "donde se identifica la discapacidad de manera transversal"; los padres no teniendo un conocimiento de leyes que dan algún tipo de educación o atención personal a la discapacidad demuestran así que la neuroeducación es un pilar importante y fuerte que se debe de tener en cuenta para poder apoyar a cada uno de los niños que necesiten un estímulo

neuronal para tener un reconocimiento de diferentes actitudes y actividades para el desarrollo de su diario vivir y el salir adelante como una persona funcional con diferentes estrategias para poder afrontar sus áreas débiles ante la sociedad.

Cabe mencionar que lamentablemente la neuroeducación siendo esta “necesaria para fortalecer con un sinnúmero de estrategias psicopedagógicas, que medien a la solución de problemas que hoy aquejan a la población infantil” (Figueroa, 2020) no es una de las áreas que sean conocidas por los padres y esto genera que la discapacidad se ha trabajado o tratado de una forma poco profesional o nulo en diferentes instituciones educativas como puede ser las relaciones curriculares dentro de los centros de estudio como ayudando así al estímulo de diferentes acompañamientos, estrategias y posibilidades Dentro de la toma de decisiones como una función ejecutiva primordial para el desarrollo de un niño fortalecido y un adulto con estrategias de afrontamiento tales como la planificación, la fluidez verbal o el control atencional que puede tener.

El objetivo de esta investigación se intentó reconocer la relación que puede existir dentro de estas tres variables las cuales fueron afirmativas está dando cómo necesidad él poder educar a un padre de familia qué se encuentra en relación continua con un hijo que presenta cualquier discapacidad de la Neurocognición desarrollando así funciones ejecutivas que puedan fortalecer y puedan desarrollar tanto a un niño como a un padre ante el diario vivir y qué se reconozca el avance en cualquiera de los acompañamientos que pueda esté tener para un mejor proceso neuronal y así social, familiar y primordialmente neuronal.

Referencias

- Alexander, M., y Stuss, D. (2000). Trastornos del funcionamiento del lóbulo frontal. Seminarios en Neurología. Disorders of frontal lobe functioning. Seminars in Neurology, 20(4), 427-437. <file:///C:/Users/netoy/Downloads/Dialnet-NeuropsicologiaDeLobulosFrontalesFuncionesEjecutiv-3987468.pdf>
- CONADI, CBM y UNICEF. Informe de la Segunda Encuesta Nacional de Discapacidad en Guatemala. ENDIS 2016. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
- Figueroa, C., & Farnum, F. (2020). La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia. Revista Universidad y Sociedad. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n5/2218-3620-rus-12-05-17.pdf>
- Zelazo, P., Qu, L. y Muller, U. (2004). Hot and cool aspects of executive function: relations in early development. En W. Schneider, R. Schumann y B. Sodian (Eds.), Young children's cognitive development: Interrelationships among executive functioning, working memory, verbal ability, and theory of mind (pp. 71-93). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Sobre los autores

Grupo de estudiantes de la maestría en Neurociencia con énfasis en Neurocognición e interesados en la investigación, de esto, se ha gestado la necesidad de estar enfocado en varias áreas investigativas que impactan las diferentes esferas de la vida social y del impacto que estos generan en el desarrollo o evolución de la misma.

Declaración de intereses

Los autores declaran 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 José Ernesto Ramírez Ovalle, María Inés Elgueta Godoy
y Bartolo Yojcom Chavajay

Este texto está protegido por una licencia Creative Commons 4.0

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



Este texto está protegido por una licencia
[Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

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: 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.