

Aprendizaje de la lectura mediante la asociación imagen- palabra escrita: una revisión de la evidencia en niños con discapacidad intelectual y autismo

Learning to read through picture-written word association: a review of the evidence in children with intellectual disability and autism

Aprendendo a ler por meio da associação de imagens e palavras: uma revisão das evidências em crianças com deficiência intelectual e autismo

Rony Edinson Prada-Chapoñan¹,
<https://orcid.org/0000-0002-4268-6325>

Marilia Sibebe Cortez Vidal,
<https://orcid.org/0000-0002-9360-9282>

Mónica Lizetty Ciurlizza Garnique,
<https://orcid.org/0000-0001-9542-0056>

Keyko Marynoly Soto Llampén &
<https://orcid.org/0009-0000-6200-1509>

Ana Belen Novoa León
<https://orcid.org/0009-0007-3262-9240>

-
- 1 Doctor en Psicología. Docente de la Escuela de Psicología de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Dirección postal: Av. San Josemaría Escrivá de Balaguer N° 855, Chiclayo, Lambayeque, Perú. Correo electrónico: rprada@usat.edu.pe
 - 2 Doctora en Psicología, terapeuta Gestalt. Docente e investigadora de la Escuela de Psicología, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Correo electrónico: mcortez@usat.edu.pe; masi_covi@hotmail.com
 - 3 Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de la Escuela de Psicología, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Correo electrónico: molyciurlizza@gmail.com
 - 4 Esudiante de Psicología. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Correo electrónico: key.06488@gmail.com
 - 5 Estudiante de Psicología. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Correo electrónico: anabelenovoa7169@gmail.com

<https://doi.org/10.53287/fepx1147dj14a>

Fecha de recepción: 3 de diciembre de 2023

Fecha de aprobación: 25 de mayo de 2024

Conflictos de intereses: Los autores declaran que no existen conflictos de interés

Resumen

Se tiene como objetivo determinar si la asociación imagen – palabra escrita, como parte del método de instrucción de palabras a la vista limita la adquisición del aprendizaje de la lectura en niños con discapacidad intelectual y autismo. Para lo cual, se realizó una revisión narrativa de los estudios reportados en las bases de datos de Scopus, Willey, ScienceDirect, Taylor & Francis, y Sage. Los hallazgos evidencian que la presentación de imagen y palabra escrita como estímulo compuesto puede obstaculizar el proceso de reconocimiento del texto, lo que sugiere la necesidad de emplear esta estrategia con precaución. En consecuencia, se recomienda fomentar actividades de aprendizaje donde la palabra escrita se presente de manera independiente; entre las prácticas alternativas que pueden implementarse, destacan la presentación de la imagen como retroalimentación posterior a la exposición aislada de la palabra escrita. Otra opción viable consiste en mostrar la palabra escrita, seguida de la instrucción de hacer coincidir palabra con imagen.

Palabras clave

Palabras visuales; Palabras a la vista; Lectura de palabras; Autismo; Discapacidad intelectual.

Abstract

The objective was to determine if the image-written word association, as part of the straight forward word instruction method, limits the acquisition of learning to read in children with intellectual disabilities and autism. For which, a narrative review of the studies reported in the Scopus, Willey, ScienceDirect, Taylor & Francis, and Sage databases was carried out. It was considered, the presentation of an image and a written word as a compound stimulus can hinder the text recognition process, suggesting the need to use this strategy with caution. Consequently, it is recommended to encourage learning activities where the written word is presented independently. However, it is possible to use the images as feedback, in order to avoid the negative effect of the images.

Keywords

Attract attention word; Straight forward word; Word reading; Autism; Intellectual disability.

Resumo

O objetivo foi verificar se a associação imagem-palavra escrita, como parte do método de instrução das palavras simples, limita a aquisição da aprendizagem da leitura em crianças com deficiência intelectual e autismo. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa dos estudos relatados nas bases de dados Scopus, Willey, ScienceDirect, Taylor & Francis e Sage. Considerou-se que a apresentação de uma imagem e uma palavra escrita, e apresentá-la como um estímulo composto, pode dificultar o reconhecimento do texto, sugerindo a necessidade de emprego dessa estratégia

com cautela. Nesse sentido, recomenda-se promover atividades de aprendizagem onde a palavra escrita deve ser apresentado sozinho. No entanto, é possível usar as imagens como feedback, a fim de evitar o efeito negativo das imagens.

Palavras-chave

Palavras simples; Palavras visuais; Leitura de palavras; Autismo; Deficiência intelectual.

Introducción

La enseñanza de habilidades de lectura constituye una habilidad adaptativa importante para las personas con discapacidad intelectual (Richman et al., 2016) y autismo (Nally et al., 2018), dado que, fortalece la independencia, conduce a mejores resultados académicos (Allor et al., 2014) y promueve el acceso a nuevos conocimientos (Serret et al., 2017), facilita el acceso a relaciones sociales, empleo y actividades de recreación (Cihak & Smith, 2018, como se citó en Allor et al., 2018); mejorando de esta forma la calidad de vida (Lemons et al., 2018).

Entre los métodos de instrucción frecuentemente utilizados para la enseñanza de estas habilidades, destaca el fonético y el de instrucción de palabras a la vista (o palabras visuales); este último es utilizado principalmente en niños con discapacidad intelectual (Dessemontet et al., 2021) y autismo (Spector, 2011), consiste en identificar un conjunto de palabras de uso frecuente en el contexto del niño; generalmente, se recomienda incluir sustantivos, adjetivos, y verbos que reflejen una acción concreta (Rawlins & Invernizzi, 2019), posteriormente se inicia con la instrucción, tratando de memorizar toda la palabra (Alberto et al., 2010). Por otro lado, el método fonético busca que los estudiantes identifiquen la correspondencia entre sonidos y letras, a fin de aprender a deletrear y leer (Sermier et al., 2021); diferenciándose del método de palabras a la vista, al enfatizar la conciencia fonológica.

De forma general, el método de instrucción de palabras a la vista resulta relevante en el proceso de aprendizaje de la lectura, siendo sugerido como una vía para desarrollar la lectura a edad temprana (Rawlins & Invernizzi, 2019), pues, en las etapas iniciales, los niños no dominan el principio alfabético (Ehri, 2005), lo cual puede derivar en una limitación para la instrucción bajo el método fonético; sobre todo en niños con discapacidad intelectual, dadas las dificultades en la decodificación y comprensión lectora que gran parte de ellos suelen presentar (Lemons et al., 2013). Así mismo, el método de palabras a la vista en ciertos casos puede ser más sencillo que el fonético para los niños con autismo que presenten dificultades con conceptos abstractos basados en la audición (Mandak et al., 2019).

El método fonético y la decodificación de palabras cumplen un rol fundamental en el aprendizaje de la lectura y es posible que durante su implementación se incluya la estrategia de lectura de palabras a la vista principalmente en las primeras etapas de instrucción (Browder et al., 2008), en efecto, durante la primera etapa de la lectura, los niños reconocen la palabra completa de manera visual; necesitando del conocimiento de los nombres y sonidos de las letras del alfabeto para continuar con las etapas subsiguientes, de esta manera los niños pasan del procesamiento de señales visuales de palabras al de señales fonéticas (Ehri, 2005). En etapas posteriores, tras el dominio del principio alfabético; a medida que los niños se vuelven más expertos en la codificación de las corres-

pondencias entre letras y sonidos, progresivamente llegan a depender menos de este proceso para recuperar las pronunciaciones y significados de las palabras; de esta forma, la lectura de textos se realizará accediendo a la memoria, y con la práctica todas las palabras llegan a ser leídas a simple vista, es decir de memoria, siendo esta la forma más eficiente de leer textos (Ehri, 2014).

El uso del método de palabras a la vista no excluye la enseñanza de la fonética como parte de un currículo de alfabetización (Richman et al., 2016), pues, la implementación del método fonético es necesario para que el niño se convierta en un lector hábil, además, el déficit del conocimiento semántico y fonológico se asocian con el riesgo de discapacidad lectora (Hodgins & Harrison, 2021). En este sentido, el método de palabras a la vista es considerado como punto de partida para la comprensión de principios alfabéticos más abstractos, y como enlace en los programas de alfabetización que incluya la enseñanza de la conciencia fonémica, la fluidez y la comprensión; además, en los estudiantes que no puedan dominar el principio alfabético, facilita tareas como leer letreros, listas de compras, etc. (Spector, 2010). Así mismo, complementar con este método la alfabetización a temprana edad puede fortalecer las habilidades de lectura y reducir la frustración asociada con esta (Yaw et al., 2011).

Tradicionalmente, la enseñanza de habilidades de lectura ejecutado mediante la instrucción de palabras a la vista implica asociar palabras con imágenes, pues, se asume que este procedimiento facilita la adquisición de lectura. Dado la naturaleza abstracta de la palabra, puede ser útil combinarla con imágenes, pues se cree que la pista pictórica (imagen) proporciona una señal no lingüística conocida por el estudiante, que promueve la motivación y disminuye la complejidad de la lectura (Van der Bijl et al., 2006). Sin embargo,

contrario a esta creencia, existe evidencia que las imágenes podrían obstaculizar el aprendizaje del reconocimiento de la palabra (Didden et al., 2006).

Este posible efecto negativo que generarían las imágenes al asociarse con la palabra escrita se ha investigado desde de los años 60 (Samuels, 1967), principalmente en niños con desarrollo típico (Solman et al., 1992), y con discapacidad intelectual (Singh, 1990; Didden et al., 2000), identificando que la enseñanza de la lectura mediante la asociación palabra escrita – imagen limita la adquisición del reconocimiento de la palabra a causa del aprendizaje previo de la imagen.

Una de las posturas teóricas que explican este problema proviene del condicionamiento clásico, denominado específicamente *efecto de bloqueo* (Kamin, 1968, como se citó en Singh & Solman, 1990), el cual surge en el contexto del entrenamiento de un estímulo compuesto (formado por dos estímulos condicionados, AB), donde uno de los estímulos (A) recibe previamente múltiples emparejamientos con el estímulo incondicionado, después, de conseguirse una fuerte respuesta condicionada; se asocian los estímulos AB (estímulo compuesto) con el estímulo incondicionado, en estas condiciones, a pesar de las múltiples asociaciones, se ha notado que el estímulo B provoca escasas respuestas condicionadas (Domjan, 2010). Observamos entonces que el estímulo previamente condicionado (A - imagen) interrumpe o bloquea el aprendizaje del nuevo estímulo (B – palabra escrita). De esta manera, el efecto de bloqueo se define como como la interferencia en el aprendizaje de un nuevo estímulo (B – palabra escrita) debido a la presencia de un estímulo previamente condicionando (A - imagen) (Domjan, 2019).

Para evitar este efecto, es común utilizar el procedimiento de desvanecimiento del estímulo, que consiste en eliminar

gradualmente la imagen, reduciendo sus componentes o prominencia visual; a fin de transferir la atención de la imagen a la palabra (Fossett & Miranda, 2006). Sin embargo, pese a que el desvanecimiento puede facilitar el aprendizaje de la palabra; realizar la instrucción sin presencia de la imagen resultaría ser más efectiva (Didden et al., 2006).

En este sentido, el objetivo principal de estudio consistió en determinar si la asociación imagen – palabra escrita como parte del método de instrucción de palabras visuales limita la adquisición del aprendizaje de la lectura, y analizar los supuestos teóricos que explican esta posible dificultad sobre el reconocimiento de la palabra escrita.

Elucidar este fenómeno, es el punto de partida para adoptar estrategias efectivas que faciliten el aprendizaje de la lectura en niños con discapacidad intelectual o autismo. Además, el estudio se justifica dada la importancia que representa la adquisición de habilidades de lectura para la independencia del individuo y el buen funcionamiento en los entornos educativos, laboral y de ocio (Åsberg Johnels, et. al., 2022).

Método

Diseño

La investigación corresponde a un estudio teórico, de forma específica una revisión narrativa (Ato et al., 2013).

La búsqueda de información se realizó en las bases de datos de Scopus, Willey, ScienceDirect, Taylor & Francis, y Sage, desde el tres de febrero hasta el diez de julio de 2023, utilizando combinaciones en español e inglés de las palabras: Lectura de palabras a la vista, instrucción de palabras a primera vista, efecto de bloqueo, autismo y discapacidad intelectual.

Además, en Google académico se buscó a las investigaciones que citaron los

primeros estudios sobre el efecto de bloqueo, las mismas que fueron verificadas si se encontraban indexadas en las bases de datos mencionadas previamente.

Se incluyeron investigaciones experimentales, cuasi experimentales, y estudios de sujeto único, publicadas a partir de 1960, cuya muestra consideró a niños que presentaban discapacidad intelectual o autismo. Se excluyeron estudios analíticos observacionales; finalmente, se eliminaron los estudios repetidos.

Mediante este proceso, se identificaron un total de 875 publicaciones potenciales. En la base de datos Scopus, se utilizó una fórmula de búsqueda específica: *(TITLE-ABS-KEY (sight*) AND TITLE-ABS-KEY (word*) OR TITLE-ABS-KEY (block*) AND TITLE-ABS-KEY (“mental retardation”) OR TITLE-ABS-KEY (autism*) OR TITLE-ABS-KEY (“intellectual disability”)* encontrado 79 estudios . Sin embargo, ante las escasas publicaciones reportadas mediante esta fórmula, se optó por una estrategia de búsqueda alternativa. Esta última se basó en la formula: *(TITLE-ABS-KEY (sight) AND TITLE-ABS-KEY (word)* para las bases de datos Willey (215 publicaciones), ScienceDirect (79 publicaciones), Taylor & Francis (298 publicaciones) y Sage (203 publicaciones). Además, en google académico, se realizó una búsqueda adicional; centrándose en identificar las investigaciones que citaron los primeros estudios sobre el efecto de bloqueo causado por las imágenes, de esta forma se identificó un estudio realizado por Singh y Solman (1990), el mismo que se encontraba indizado en la base de datos Willey. Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, y posterior al análisis de contenido fueron seleccionados 6 estudios.

3. Resultados

Seis estudios (tres sobre discapacidad intelectual) fueron incluidos en el análisis final, provenientes principalmente de países de habla inglesa, todos utilizaron el

diseño de caso único, específicamente el de tratamientos alternos o de línea base múltiple; los participantes fueron niños previamente diagnosticados (entre 2 a 13 niños por estudio), con edades comprendidas entre los 3 y 15 años (Tabla 1 y 2).

Tabla 1.
Sistematización de Estudios sobre Discapacidad Intelectual

Referencia	Objetivos	Tipo de estudio	Participantes	Resultados	Conclusiones
Singh y Solman (1990)	Probar si el condicionamiento previo de la imagen inhibe el aprendizaje de las palabras escritas.	Diseño de tratamientos alternos	Ocho estudiantes con retraso mental moderado, con edades comprendidas entre los 7 y 9 años; dos presentaban síndrome de Down y uno había padecido de hidrocefalia.	Los estudiantes obtuvieron un porcentaje bajo de palabras leídas correctamente en la condición de bloqueo (condición en la cual se presentó una imagen sola, posteriormente se presentó la imagen y palabra escrita asociadas). En las condiciones de palabras sin presencia de imágenes, seis estudiantes alcanzaron un mayor porcentaje de palabras leídas de forma correcta. Asimismo, al minimizar el bloqueo todos los estudiantes mejoraron.	Las imágenes inhiben el aprendizaje de nuevas palabras escritas, esto puede deberse al condicionamiento previo a las imágenes.
Didden et al. (2000)	Probar el efecto de bloqueo de estímulos adicionales (imágenes) a partir de diferentes condiciones experimentales, y revisar si las imágenes utilizadas como retroalimentación facilitan el aprendizaje.	Diseño de tratamientos alternos	6 estudiantes con retraso mental moderado, de entre 7 y 9 años.	La condición de asociación entre palabras escritas e imágenes alcanzó un 43% de respuestas correctas, existiendo un incremento cuando las imágenes se presentaron como retroalimentación (47%); la presentación de palabras solas obtuvo la mayor cantidad de repuestas correctas (56%).	El aprendizaje de palabras escritas es más rápido sin la presencia de un estímulo adicional (imágenes); sin embargo, este estímulo puede resultar efectivo al utilizarse como retroalimentación.

Didden et al. (2006)	Evaluar la efectividad diferencial de tres procedimientos de instrucción (palabra sola, imagen integrada, e imagen desvanecida) sobre el aprendizaje de la identificación de palabras visuales.	Diseño de tratamientos alternos	Los participantes fueron 13 niños (9 niños y 4 niñas), con edades comprendidas entre los 10 y 15 años (M=12,58 años). Los niños se ubicaban en el rango moderado a leve de retraso mental, sus coeficientes intelectuales fluctuaban entre 36 y 59.	De los 13 niños, 10 alcanzaron el nivel de criterio más rápido en la condición de palabra sola, tres lograron el nivel de criterio en la condición de desvanecimiento de la imagen; en la condición de imagen integrada ninguno alcanzó el criterio.	El método de palabra sola fue el más eficaz para enseñar a identificar palabras escritas de uso frecuente.
----------------------	---	---------------------------------	---	--	--

Tabla 2.
Sistematización de Estudios sobre Autismo

Referencia	Objetivos	Tipo de estudio	Participantes	Resultados	Conclusiones
Fossett y Mirenda (2006).	Comparar dos técnicas de instrucción (imagen y palabra escrita asociadas vs la coincidencia de imagen y texto) para enseñar un pequeño corpus de palabras desconocidas.	Diseño de tratamientos alternos	Los participantes fueron dos niños, uno de 10 años y 7 meses de edad, diagnosticado con autismo; y otro de 11 años y 9 meses de edad, diagnosticado con el síndrome de Soto.	La condición de coincidencia entre imagen y texto (se presentaban etiquetas de solo texto para hacer coincidir con la imagen) permitió un mayor aprendizaje de palabras reconocibles a la vista en ambos niños, a diferencia de la presentación de imagen y palabras asociadas. Además, al relacionar de forma activa la imagen con el texto, no produjo el efecto de bloqueo, sin embargo, este se presentaba al presentar la imagen y palabra juntas.	La condición de coincidencia entre imagen con texto fue más efectiva para desarrollar un vocabulario pequeño de palabras reconocibles a la vista, además, esta estrategia impide el efecto de bloqueo.
Dittlinger y Lerman (2011)	Determinar si la dificultad de aprender una palabra asociada con una imagen es producto de la asociación previamente aprendida entre la palabra hablada y la imagen (es decir, bloqueo) o debido a la presencia exclusiva de una imagen como un estímulo adicional (es decir, ensombrecimiento).	Línea base múltiple multielemento.	Tres niños de 9, 4 y 3 años diagnosticados con autismo fueron reclutados de un programa de tratamiento diurno para personas con problemas de desarrollo.	Todos los participantes aprendieron las palabras escritas más rápido cuando fueron presentadas sin imágenes, independientemente de su historial de aprendizaje previo; este hallazgo es consistente con el fenómeno de ensombrecimiento.	Se obtuvo un mejor reconocimiento de las palabras escritas al presentarlas sin imágenes, en este sentido, la dificultad para aprender palabras escritas asociadas con imágenes se debe al fenómeno de ensombrecimiento.

<p>Richardson et al. (2017)</p>	<p>Examinar dos posibles estrategias para reducir los efectos del ensombrecimiento cuando se usan palabras escritas con imágenes.</p>	<p>Diseño de elementos múltiples incorporado en un diseño de línea base múltiple.</p>	<p>En el Experimento 1, participaron cuatro niños diagnosticados con autismo, de entre 5 a 7 años de edad. En el experimento 2, colaboraron tres niños, dos de ellos tenían un desarrollo normal y uno fue diagnosticado con el síndrome de Noonan, de edades comprendidas entre los 4 y 5 años.</p>	<p><i>Experimento 1:</i> Las indicaciones ecoicas con imágenes no promovieron la adquisición de la lectura de palabras visuales para ninguno de los participantes, a pesar que el texto estaba incrustado en dibujos, y de haber aplicado el desvanecimiento. Las imágenes interfirieron en la adquisición al ser combinadas con el texto y nunca se desvanecieron. Además, todos los participantes dominaron las palabras en la condición de solo texto. <i>Experimento 2:</i> La coincidencia de texto con imagen (se presentaban imágenes para hacer coincidir con el texto) mejoró la adquisición de la lectura de palabras visuales para todos los participantes. Al igual que en el Experimento 1, las imágenes interfirieron con la adquisición cuando se combinaron con el texto. La coincidencia de texto e imágenes pareció atenuar la interferencia de las imágenes en la lectura.</p>	<p><i>Experimento 1:</i> El uso de texto solo más indicaciones ecoicas sería el mejor enfoque para enseñar lectura de palabras visuales a niños que presenten dificultades con la instrucción fonética. <i>Experimento 2:</i> La estrategia de hacer coincidir imágenes y palabras escritas puede ser beneficioso para la instrucción de palabras visuales.</p>
---------------------------------	---	---	--	---	---

4. Discusión

¿Es posible que las imágenes limiten el reconocimiento de la palabra escrita?

Tradicionalmente, la enseñanza del reconocimiento de palabras escritas implica asociarlas con su imagen correspondiente, esta es una práctica vigente y extendida, realizada con la idea de generar motiva-

ción y mayor aprendizaje en los niños, sin embargo, desde los años 60 existen investigaciones que cuestionan esta práctica.

Estas investigaciones se han desarrollado en niños con desarrollo típico, discapacidad intelectual o autismo. En general, se considera que las imágenes pueden desviar la atención de las palabras escritas, principalmente, en los lectores pobres,

quienes obtienen un mayor aprendizaje en el reconocimiento de palabras sin la presencia de la imagen (Samuels, 1967). En efecto, los estudios ejecutados en niños con discapacidad intelectual encuentran que las imágenes limitan el aprendizaje de nuevas palabras escritas (Singh & Solman, 1990). En este sentido, se han probado diversas condiciones, comparando la presentación de palabra escrita sin imagen vs: la asociación de imagen y palabra escrita, asociación de imagen y palabra escrita realzada (se otorga mayor prominencia a la imagen) (Singh & Solman, 1990); imagen integrada con la palabra (es decir, la palabra superpuesta sobre la imagen) e imagen desvanecida (palabra superpuesta a la imagen, con desvanecimiento) (Didden et al., 2006); imagen o palabra mejorada (otorgando mayor tamaño a uno de los dos estímulos, y presentándolos como estímulo compuesto) (Didden et al., 2000); sin embargo, estas condiciones no superan a la presentación de la palabra escrita sin imagen; por lo contrario, las condiciones de palabra sola permitieron un mayor porcentaje de palabras leídas de forma adecuada, de esta manera, el reconocimiento de palabras es más rápido sin la presencia de imágenes o estímulos visuales adicionales.

De igual manera, en niños con autismo se encontraron resultados similares, identificando que emparejar imágenes con texto inhibe la adquisición de las habilidades de la lectura de palabras a la vista (Fossett & Mirenda, 2006). Se ha probado la efectividad de la presentación de la palabra escrita sin imagen frente a: imágenes incrustadas en la palabra (Richardson et al., 2017), asociación de texto e imagen (Dittlinger & Lerman, 2011), emparejamiento de palabras con imágenes (el niño busca la coincidencia entre la palabra escrita con su respectiva imagen) (Richardson et al., 2017), de estas condiciones solo la última incrementó el dominio de palabras visuales.

Otro aspecto importante, que evidencian las investigaciones es el uso del desvanecimiento, comúnmente utilizado para la transferir la atención de la imagen a la palabra, este ha mostrado resultados favorables en algunos estudios en niños con autismo (Birkan et al., 2007; Klaus et al., 2019) y discapacidad intelectual (Dorry & Zeaman, 1973). Sin embargo, en las investigaciones identificadas de esta revisión, al comparar el desvanecimiento con la presentación de la palabra sin imagen, no resulta poseer mayor efectividad (Didden et al., 2006; Richardson et al., 2017).

Desde los primeros estudios, han transcurrido más de 50 años (Samuels, 1967), donde los investigadores sugieren que asociar imagen – palabra escrita, y presentarlo como un estímulo compuesto limita el aprendizaje del reconocimiento de la palabra escrita, contrariamente a lo que tradicionalmente se cree. De esta manera, los estudios en su mayoría consideran que el uso de imágenes puede no facilitar el aprendizaje de palabras escritas, surgiendo que uno de los mejores enfoques para enseñar la lectura de palabras visuales es mediante texto solo, pudiéndose acompañar de indicaciones ecoicas (vocalizaciones de la palabra) (Richardson et al., 2017).

¿Por qué las imágenes pueden limitar el reconocimiento de la palabra escrita?

Existen dos supuestos que permiten explicar la limitación que genera la asociación imagen- palabra sobre el reconocimiento de la palabra escrita, entre estos se encuentran el efecto de bloqueo y el ensombrecimiento. El efecto de bloqueo, se refiere a la interferencia en el aprendizaje de la palabra escrita a causa del previo condicionamiento de la imagen (Domjan, 2019), de esta manera al intentar condicionar la palabra escrita asociada con la imagen (presentando ambos elementos como un estímulo compuesto), esta última bloquea

el aprendizaje de la palabra; por ejemplo, un niño que conoce la imagen de un caballo, según este supuesto, puede presentar limitaciones en el aprendizaje de la palabra escrita “caballo” si ambos estímulos se presentan asociados.

El ensombrecimiento, se entiende como la interferencia en el aprendizaje de un nuevo estímulo debido a la presencia asociada de otro estímulo que resulta más fácil de condicionar (Domjan, 2019). De esta forma, al presentar la imagen apareada con la palabra escrita, la primera al ser un estímulo de mayor prominencia dificulta el condicionamiento del estímulo más débil (palabra escrita); en efecto, se ha identificado en niños sin conocimiento previo de la imagen, que la sola presencia de ésta puede entorpecer el aprendizaje de la palabra escrita (Harper & Lerman, 2013). Aunado a esto, la sobreselectividad de estímulos, es decir la dificultad de prestar atención a estímulos complejos (más de un estímulo), que suele ocurrir en niños con autismo y dificultad intelectual (Dube et al., 2016), e incluso en niños con un desarrollo normal menores a tres años (Reed et al., 2013), explicaría la limitación del aprendizaje al presentar ambos estímulos apareados.

Obsérvese que el efecto de bloqueo se genera producto del aprendizaje previo de la imagen, sin embargo, el ensombrecimiento ocurre solo por la presencia de la imagen; de esta manera, la limitación en el reconocimiento de la palabra escrita podría ocurrir con o sin aprendizaje previo de la imagen. En este sentido, suponemos que el aprendizaje previo de la imagen (efecto bloqueo), permitiría que ésta sea más prominente, lo que facilitaría el ensombrecimiento; además, considerando la sobreselectividad de estímulos, en conjunto conformarían parte de los elementos que explican la dificultad del reconocimiento de palabras escritas en niños

con autismo o discapacidad intelectual, al ser instruidos en la lectura mediante la asociación imagen – palabra escrita, donde ambos elementos se presenten como estímulo compuesto.

¿Cómo evitar que las imágenes limiten el reconocimiento de la palabra escrita?

En la enseñanza de la lectura, las imágenes pueden ayudar a mantener la motivación e interés del niño, sin embargo, un número importante de investigaciones no respaldan la práctica de asociar palabras escritas e imágenes. En este contexto, en 1995 Solman y Wu identificaron en niños con desarrollo típico que es posible eliminar los efectos negativos (efecto bloqueo y ensombrecimiento) de las imágenes, para ello, propusieron utilizarlas como retroalimentación, es decir presentarlas después que los niños nombren la palabra escrita, no obstante, el resultado fue equivalente a la presentación de palabras solas.

Estos resultados son equivalentes a los encontrados en niños con discapacidad intelectual (Didden et al., 2000), en quienes, pese a que el aprendizaje de palabras escritas es más rápido sin la presencia de imágenes asociadas, estas pueden resultar efectivas al utilizarse como retroalimentación tras la presentación de la palabra escrita. En niños con autismo, se ha probado que la técnica de emparejar y hacer coincidir la palabra escrita con la imagen (donde primero se presenta la palabra escrita), es más efectiva en comparación a la asociación imagen – palabra (Fossett & Mirenda, 2006; Richardson et al., 2017), esta estrategia es relevante principalmente para estudiantes sin habla funcional que generalmente son excluidos de la alfabetización debido a sus dificultades con la verbalización de palabras (Fossett & Mirenda, 2006). De esta forma, ambas estrategias resultan efectivas dado que impiden el desarrollo del efecto de bloqueo y ensombrecimiento.

Los resultados arribados en esta investigación no pretenden ser concluyentes; se ha brindado una primera mirada a los estudios reportados en muestras de habla inglesa, buscando analizar a profundidad los mismos. Este estudio podría ser una oportunidad para ampliar la información y generar propuestas para el fortalecimiento del aprendizaje de la lectura en niños con discapacidad intelectual y autismo.

Conclusiones

La evidencia sugiere que presentar imágenes asociadas con la palabra escrita (en calidad de estímulo compuesto) puede limitar el aprendizaje y reconocimiento de palabras visuales. De esta manera, se invita a utilizar con cautela esta estrategia. La limitación que genera el uso de imágenes sobre el reconocimiento de palabras en niños con autismo o discapacidad intelectual, puede ser explicada a partir de efecto de bloqueo, ensombrecimiento, y la sobreselectividad de estímulos.

Las actividades de aprendizaje destinadas al reconocimiento de palabras que impliquen el uso de palabras e imágenes, deben procurar la presentación independiente de ambos estímulos. Es importante que la presentación de la palabra escrita se acompañe de indicaciones ecoicas (vocalizando la palabra correspondiente).

La inclusión de imágenes en el reconocimiento de palabras puede resultar significativa, cuando éstas se presentan como retroalimentación, es decir, después de la presentación de la palabra escrita. Otra alternativa viable consiste en mostrar la palabra escrita, seguida de la instrucción de hacer coincidir palabra con imagen.

Los resultados deben ser ampliados para cotejar y/o analizar lo encontrado, generando propuestas de investigación en muestras de habla hispana.

Referencias bibliográficas

- Alberto, Paul A., Waugh, Rebecca, E. & Fredrick, Laura D. (2010). Teaching the reading of connected text through sight-word instruction to students with moderate intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 31*(6), 1467-1474. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.06.011>
- Allor, Jill H., Gifford, Diane B., Jones, Francesca G., Otaiba, Stephanie Al., Yovanoff, P., Ortiz, Miriam B. & Cheatham, Jennifer P. (2018). The Effects of a Text-Centered Literacy Curriculum for Students With Intellectual Disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities, 123*(5), 474-494. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-123.5.474>
- Allor, J. H., Mathes, P. G., Roberts, J. K., Cheatham, J. P., & Otaiba, S. A. (2014). Is Scientifically Based Reading Instruction Effective for Students With Below-Average IQs? *Council for Exceptional Children, 80*(3), 287-306. <https://doi.org/10.1177/0014402914522208>
- Åsberg Johnels, J., Fernell, E., Kjellmer, L., Gillberg, C., & Norrelgen, F. (2022). Language/cognitive predictors of literacy skills in 12-year-old children on the autism spectrum. *Logopedics, phoniatrics, vocology, 47*(3), 166-170. <https://doi.org/10.1080/14015439.2021.1884897>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología/Annals of Psychology, 29*(3), 1038-1059.
- Birkan, B., McClannahan, LE y Krantz, PJ (2007). Efectos de la superposición y el desvanecimiento del fondo en la lectura de palabras visuales de un niño con autismo. *Investigación en trastornos del espectro autista, 1* (2), 117-125. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2006.08.003>

- Browder, D. M., Ahlgrim-Dezell, L., Courtade, G., Gibbs, S. L., & Flowers, C. (2008). Evaluation of the Effectiveness of an Early Literacy Program for Students with Significant Developmental Disabilities. *Exceptional Children, 75*(1), 33-52. <https://doi.org/10.1177/001440290807500102>
- Dessementet, R. S., Linder, A.-L., Martinet, C., & Martini-Willemin, B.-M. (2021). A descriptive study on reading instruction provided to students with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities, 26*(3), 575–593. <https://doi.org/10.1177/17446295211016170>
- Dessementet, R. S., Linder, A.-L., Martinet, C., & Martini-Willemin, B.-M. (2022). A descriptive study on reading instruction provided to students with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities, 26*(3), 575–593. <https://doi.org/10.1177/17446295211016170>
- Didden, R., de Graaff, S., Nelemans, M., Vooren, M., & Lancioni, G. (2006). Teaching sight words to children with moderate to mild mental retardation: comparison between instructional procedures. *American journal of mental retardation: AJMR, 111*(5), 357–365. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2006\)111\[357:TSWTCW\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2006)111[357:TSWTCW]2.0.CO;2)
- Didden, R., Prinsen, H., & Sigafoos, J. (2000). The blocking effect of pictorial prompts on sight-word reading. *Journal of applied behavior analysis, 33*(3), 317–320. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-317>
- Dittlinger, L. H., & Lerman, D. C. (2011). Further analysis of picture interference when teaching word recognition to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis, 44*(2), 341–349. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-341>
- Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta*. Cengage Learning
- Domjan, M. (2019). *Fundamentos del condicionamiento y el aprendizaje*. Manual Moderno
- Dorry, G. W., & Zeaman, D. (1973). The use of a fading technique in paired-associate teaching of a reading vocabulary with retardates. *Mental Retardation, 11*(6), 3–6.
- Dube, W. V., Farber, R. S., Mueller, M. R., Grant, E., Lorin, L., & Deutsch, C. K. (2016). Stimulus Overselectivity in Autism, Down Syndrome, and Typical Development. *American journal on intellectual and developmental disabilities, 121*(3), 219–235. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-121.3.219>
- Ehri, L. (2005). *Development of sight word reading: Phases and findings*. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 135–154). Blackwell
- Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading, 18*(1), 5–21. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.819356>
- Fossett, B., & Miranda, P. (2006). Sight word reading in children with developmental disabilities: a comparison of paired associate and picture-to-text matching instruction. *Research in developmental disabilities, 27*(4), 411–429. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2005.05.006>
- Hodgins, H., & Harrison, G. L. (2021). Improving phonological awareness with Talking Tables in at-risk kindergarten readers. *Research in developmental disabilities, 115*, 103996. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103996>
- Janet, E., Spector (2011). Sight Word Instruction for Students with Autism: An Evaluation of the Evidence Base. *J Autism Dev Disord, 41*, 1411–1422. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1165-x>

- Klaus, S., Hixson, MD, Drevon, DD, Nutkins, C. A (2019). Comparison of prompting methods to teach sight words to students with autism spectrum disorder. *Behavioral Interventions*, 34, 352–365. <https://doi.org/10.1002/bin.1667>
- Lemons, C. J., Allor, J. H., Al Otaiba, S., & LeJeune, L. M. (2018). 10 Research-Based Tips for Enhancing Literacy Instruction for Students With Intellectual Disability. *TEACHING Exceptional Children*, 49(1), 18–30. <https://doi.org/10.1177/0040059916662202>
- Lemons, C. J., Zigmond, N., Kloo, A. M., Hill, D. R., Mrachko, A. A., Paterra, M. F., Bost, T. J., & Davis, S. M. (2013). Performance of Students with Significant Cognitive Disabilities on Early-Grade Curriculum-Based Measures of Word and Passage Reading Fluency. *Exceptional Children*, 79(4), 408–426. <https://doi.org/10.1177/001440291307900402>
- Mandak, K., Light, J. & McNaughton, D. (2019) Digital Books with Dynamic Text and Speech Output: Effects on Sight Word Reading for Preschoolers with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49, 1193–1204. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3817-1>
- Nally, A., Healy, O., Holloway, J. & Lydon, H. (2018). *An analysis of reading abilities in children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders*, 47, 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2017.12.002>
- Rawlins, A., & Invernizzi, M. (2019). Reconceptualizing sight words: Building an early reading vocabulary. *The Reading Teacher*, 72(6), 711-719. <https://doi.org/10.1002/trtr.1789>
- Reed, Sarah R., Stahmer, Aubyn C., Suhrheinrich, J. & Schreibman, L. (2013). Stimulus Overselectivity in Typical Development: Implications for Teaching Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(6), 1249–1257. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1658-x>
- Richman, David M., Grubb, L. & Thompson, S. (2016). Descriptive analysis and comparison of strategic incremental rehearsal to “Business as Usual” sight-word instruction for an adult nonreader with intellectual disability. *Developmental Neurorehabilitation*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/17518423.2016.1238412>
- Richardson, A. R., Lerman, D. C., Nissen, M. A., Luck, K. M., Neal, A. E., Bao, S., & Tsami, L. (2017). Can pictures promote the acquisition of sight-word reading? An evaluation of two potential instructional strategies. *Journal of applied behavior analysis*, 50(1), 67–86. <https://doi.org/10.1002/jaba.354>
- Samuels, S. J. (1967). Attentional process in reading: The effect of pictures on the acquisition of reading responses. *Journal of Educational Psychology*, 58(6, Pt.1), 337–342. <https://doi.org/10.1037/h0020045>
- Serret, S., Hun, S., Thümmeler, S., Pierron, P., Santos, A., Bourgeois, J. & Askenazy, F. (2017) Teaching Literacy Skills to French Minimally Verbal School-Aged Children with Autism Spectrum Disorders with the Serious Game SEMA-TIC: An Exploratory Study. *Frente. Psicol*, 8, 1523. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01523>
- Singh, N. N., Solman, R.T. (1990). A stimulus control analysis of the picture-word problem in children who are mentally retarded: the blocking effect. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23(4), 525–532. <https://doi.org/10.1901/jaba.1990.23-525>
- Solman, Robert T., Singh, Nirbhay N. & Kehoe, E. James (1992). Pictures Block the Learning of Sightwords. *Educational Psychology*, 12(2), 143–153. <https://doi.org/10.1080/0144341920120205>

Solman, Robert T. & Wu, Huei-Min (1995). Pictures as Feedback in Single Word Learning. *Educational Psychology*, 15(3), 227–244. <https://doi.org/10.1080/0144341950150301>

Van der Bijl, C., Alant, E., & Lloyd, L. (2006). A comparison of two strategies of sight word instruction in children with mental disability. *Research in developmental disabilities*, 27(1), 43–55. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.12.001>

Yaw, J.S., Skinner, C.H., Parkhurst, J., Taylor Cora M., Booher, J. & Chambers, K. (2011). *Extending Research on a Computer-Based Sight-Word Reading Intervention to a Student with Autism*, 20(1), 44–54. <https://doi.org/10.1007/s10864-010-9118-1>