

¿HIPERLEXIA QUÉ SÍNDROME ES ESTA? REFLEJOS Y REFLEXIONES DE LAS PRODUCCIONES LITERARIAS

HIPERLEXIA QUE SÍNDROME É ESTA? REFLEXOS E REFLEXÕES DAS PRODUÇÕES LITERÁRIAS

HYPERLEXIA WHAT SYNDROME IS THIS? REFLEX AND REFLECTIONS OF LITERARY PRODUCTIONS

Ana Paula Santos de OLIVEIRA¹
Rosemeire de Araújo RANGNI²

RESUMEN: La Hiperlexia es un síndrome caracterizado por la lectura precoz, presenta otros síntomas y características diferentes, al cual perjudican el diagnóstico que comúnmente se confunde con el Trastorno del Espectro Autista (TEA). El presente artículo en forma de revisión sistemática busca conocer producciones académicas en bancos de datos entre los años de 1999 a 2019 que puedan desenmarañar el tema de la hiperlexia, así como verificar si existe una conexión de la precocidad en lectura de este síndrome con la precocidad en lectura en las altas capacidades. Las palabras clave utilizadas fueron: hiperlexia y high ability, en las búsquedas las palabras se utilizaron separadamente y combinadas utilizando el operador booleano and, (hiperlexia and high ability). Las bases de datos consultadas fueron: Education Resources Information Center (ERIC) y ScienceDirect de la editora Elsevier. Como resultados se obtuvo diez (10) producciones sobre la hiperlexia, una (01) en ERIC e nueve (09) en ScienceDirect, que atendía a los criterios de inclusión establecidas de búsqueda, cabe destacar que es un número bajo teniendo en cuenta el período de veinte (20) años, y ningún estudio fue encontrado que trataba de hiperlexia y las altas capacidades conjuntamente en este período.

PALABRAS CLAVE: Hiperlexia. Altas capacidades. Producciones literarias.

RESUMO: *A hiperlexia é uma síndrome caracterizada pela leitura precoce, apresenta outros sintomas e características diferentes, ao qual dificulta o diagnóstico que é comumente confundido com o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Este artigo em forma de revisão sistemática, busca conhecer as produções acadêmicas em bancos de dados entre 1999 e 2019 que possam discutir a temática da hiperlexia, bem como, verificar se há uma conexão entre a leitura precoce dessa síndrome e a leitura precoce das altas capacidades. As palavras-chave utilizadas nas pesquisas foram: hiperlexia e high ability, e foram usadas separadas e de forma combinada utilizando o operador booleano and (hiperlexia and high ability). As bases de dados consultadas foram: Education Resources Information Center*

¹ Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos – SP – Brasil. Estudante de doctorado en el Programa de Postgrado en Educación Especial. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5881-2595>. E-mail: annasantos_oliveira@hotmail.com

² Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos – SP – Brasil. Profesor del Departamento de Educación Especial. Doctorado en Educación Especial (UFSCAR). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8752-9745>. E-mail: rose.rangni@uol.com.br

(ERIC) e ScienceDirect da editora Elsevier. Como resultado foram obtidas dez (10) produções, uma (01) no ERIC e nove (09) no ScienceDirect, que atenderam aos critérios de busca estabelecidos, cabe ressaltar que é um número baixo, levando em consideração o período de vinte (20) anos, e nenhum estudo foi encontrado que tratasse da hiperlexia e altas capacidades conjuntamente neste período.

PALAVRAS-CHAVE: Hiperlexia. Altas capacidades. Produções literárias.

ABSTRACT: *Hyperlexia is a syndrome characterized by early reading that also presents other symptoms and different characteristics, which damage the diagnosis that is commonly confused with the Autism Spectrum Disorder (ASD). The literature about this subject is very small and most of the works consist in isolated cases. This article, in form of a systematic review, seeks theoretical subsidies in data banks that can clarify the topic of hyperlexia, as well as verifying if there is a connection of the early reading of this syndrome, with the early reading in the high abilities. The descriptors used were hyperlexia and high ability, which were used separately and combined using the Boolean operator, and (hyperlexia and high ability). The databases consulted were Education Resources Information Center (ERIC) and ScienceDirect of the Publisher Elsevier. It was looked for studies conducted in the last twenty years, from 1999 to 2019. The criteria of inclusion of the works were two: the paper has to be completely available in the database and the second one is that the studies offered a discussion about hyperlexia only or concomitantly with the high abilities. As a result, was obtained a limited number of papers about hyperlexia that attend the inclusion criteria, considering the period covered that was the last twenty years and none paper was found that discussed hyperlexia with the high abilities.*

KEYWORDS: *Hyperlexia. High ability. Literature productions.*

Introducción

El concepto de hiperlexia fue originalmente definido como un estilo inusual de aprendizaje en principio del 1960, cuando fue utilizado por primera vez por la Asociación Americana de Hiperlexia y ya en la década de los 90, esta misma Asociación fijó cuatro características básicas para identificar este síndrome, son ellas: capacidad precoz para leer - más de lo esperado para la edad; una intensa fascinación por letras y números; una significativa dificultad para comprender el lenguaje hablado; dificultades en sus habilidades sociales (RIBEIRO; LEMOS; SANT'ANNA, 2009). Aunque Ostrolenk *et al.* (2017) puntúan que se puede encontrar en la literatura casos de hiperlexia descritos ya en 1918, con Hollingworth y Winford, y en 1930 también, tiempo mucho antes de la introducción de la nomenclatura/síndrome de la hiperlexia y el Trastorno del Espectro Autista (TEA).

Se ha notado que el concepto de hiperlexia se ha utilizado de diferentes maneras por diferentes autores, por veces es definida como una alta habilidad lectora, un talento especial, y

por otras es definida como una discapacidad, indicando una comprensión lectora deficiente (ZUCCARELLO *et al.*, 2015 apud GRIGORENKO *et al.*, 2003).

Castles *et al.* (2010 apud GRIGORENKO *et al.*, 2003; NATION, 1999) señalan que existe un debate sobre este síndrome, al cual se debería clasificar como una forma de dislexia o no. Los autores, señalan también que la palabra/nomenclatura "hiperlexia" siempre enfatiza la presencia de una lectura precoz o avanzada, y el déficit semántico de "leer sin sentido" es típicamente el síntoma más generalizado independientemente de su nivel de lectura.

La característica excepcional de leer precozmente de los niños hiperléxicos también está presente en los niños con altas capacidades, de acuerdo con Lamônica *et al.* (2013, p. 392), "la precocidad de la aparición la capacidad de lectura puede sugerir que el niño tenga habilidad intelectual superior". Para Renzulli (2013) estudiantes más capaces demuestran, o tienen potencial para demostrar, capacidad excepcionalmente elevada en relación a una habilidad de aprender, crear o ejecutar; o habilidad cognitiva muy superior a la media dentro de un dominio específico - académico o no académico.

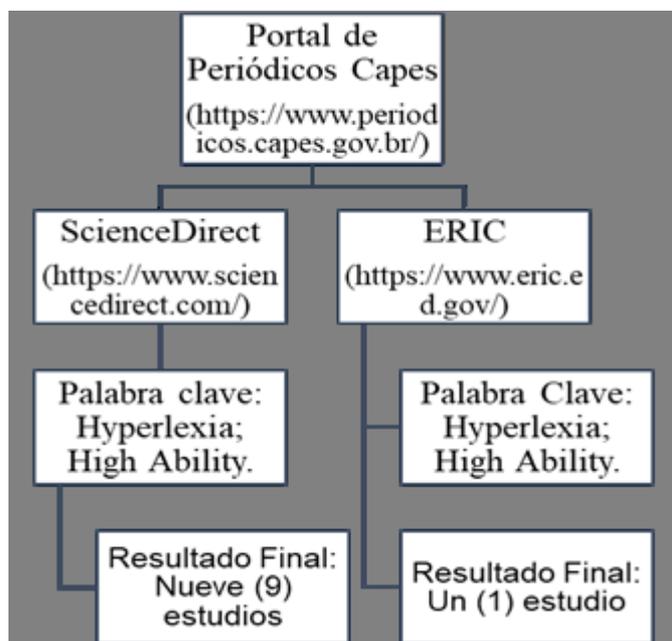
El presente artículo busca conocer producciones académicas en bancos de datos con un recorte temporal de los último veinte años (1999 a 2019) que puedan aclarar el tema de la hiperlexia, así como verificar si existe una conexión de la precocidad en lectura de este síndrome con la precocidad en lectura en las altas capacidades. El diseño metodológico fue la revisión sistemática que consiste en un sumario de evidencias de estudios primarios realizados para responder a una cuestión específica de estudio (KOLLER; COUTO; HOHENDORFF, 2014). Se adopta un proceso de revisión profunda de la literatura, imparcial y reproducible, que busca, evalúa y sintetiza las evidencias de los estudios científicos para obtener resultados fiables (BRASIL, 2012).

Las palabras clave utilizadas fueron: *hyperlexia*; *high ability*, con lo cual se utilizaron separadamente y combinados. Las bases de datos consultadas fueron: *Education Resources Information Center* – (ERIC) y *ScienceDirect*. El acceso a estos bancos de datos, se dio primeramente a un acceso al Portal de Periódicos Capes que posee un convenio con las Universidades, de modo que ofrecen acceso gratuito a bancos de datos pagos. Utilizando el filtro de data se buscó en las dos bases de datos estudios acerca de la hiperlexia realizados en los últimos veinte (20) años, del 1999 hasta marzo del 2019.

Los criterios de inclusión de los estudios fue inicialmente la disponibilidad del trabajo completo en la base de datos y que ofrecieran una discusión acerca de la hiperlexia o una discusión conjunta de la hiperlexia con altas capacidades. Se excluyeron los artículos que no contenían datos nuevos, o al menos una breve descripción del síndrome; los estudios que no

estaban disponibles en las bases de datos; al igual que los trabajos repetidos fueron descartados de la revisión, resultando en diez (10) trabajos que atendían los criterios de inclusión.

Figura 1 – Ilustración del camino tomado a los bancos de datos



Fuente: Elaboración propia

Resultados y discusión

La primera selección fue en la propia base de datos que inicialmente se buscó por los descriptores, separados y combinados utilizando el operador booleano and, (p. ej. *hyperlexia and high ability*). En la primera base, *ScienceDirect*, con el filtro de 20 años y solamente con la palabra *hyperlexia*, se encontraron ciento noventa y uno (191) resultados, incluso, artículos, capítulos de libros, o *index* que resultó ser la mayoría, pero sólo ciento cuarenta y ocho (148) trabajos estaban disponibles en la base. En seguida la selección fue por el resumen, por lo cual, todos los *index* fueron descartados, así como aquellos trabajos que no atendían a los criterios de inclusión. La búsqueda con las palabras *hyperlexia and high ability* con el operador booleano *and*, se encontró un total de ciento diez (110) trabajos y la mayoría eran trabajos encontrados ya anteriormente con la palabra *hyperlexia*, o eran *index*, ambos descartados y resultando en ningún trabajo que discutiera altas capacidades juntamente con la hiperlexia.

En la base de datos ERIC, utilizando la palabra clave “*Hyperlexia*” se encontró un total de diecisiete (17) resultados con el filtro de años seleccionado, y siguiendo el criterio de

selección de la disponibilidad del trabajo completo en la base de datos, se obtuvo apenas un trabajo (Tabla 1). Utilizando el operador booleano *and* con las palabras *hyperlexia and high ability* se encontró el mismo trabajo anterior de la palabra clave “*Hyperlexia*” siendo descartado del cálculo total de trabajos encontrados. En esta base de datos también no se encontró ningún trabajo que discutiera la hiperlexia con las altas capacidades.

Como mencionado anteriormente, siguiendo los criterios de inclusión se encontró un total de diez (10) trabajos, ilustrados en la Figura 2, que contemplaron a los requisitos y están presentados en las Tablas 1 y 2.

Tabla 1 – Producciones de la base de datos ERIC

| Título | Autores | Año | Condición Asociada | Revista |
|---|--|------|--------------------|-------------------|
| Reading and math achievement profiles and longitudinal growth trajectories of children with an Autism Spectrum Disorder | WEI, X., CHRISTIANO, E. R. A., YU, J. W., WAGNER, M.; SPIKER, D. | 2015 | TEA | SRI International |

Fuente: Elaboración propia

El estudio de Wei *et al.* (2015) examinó los perfiles de rendimiento de lectura y matemática de ciento treinta (130) niños de 6 a 9 años diagnosticados con TEA en un estudio longitudinal (del 2000- 2004), contando con una muestra representativa a nivel nacional en los Estados Unidos. Como resultados se identificó cuatro perfiles: mayor rendimiento (39%), hiperlexia (9%), hipercalculia (20%) y bajo rendimiento (32%).

Ahora serán presentados en la Tabla 2 los resultados obtenidos en la base de datos ScienceDirect seguido de un breve resumen de los estudios encontrados para después partir para el análisis y discusión.

Tabla 2 – Producciones de la base de datos *ScienceDirect*

| Título | Autores | Año | Condición Asociada | Revista |
|---|-----------------------------|------|---|--------------------|
| Learning disability subtypes: classification of high functioning hyperlexia | RICHMAN, L. C.; WOOD, K. M. | 2002 | Asma; diabetes; leucemia; nanismo; trastorno de déficit de atención e hiperactividad; TEA; trastorno de conducta oposicionista desafiante | Brain and Language |
| Hyperlexia profiles | KENNEDY, B. | 2003 | Tumor cerebral en el hemisferio derecho, hidrocefalia; retraso en el lenguaje expresivo. | Brain and Language |
| The Neural Basis of | TURKELTAUB, P. E.; | 2004 | Trastorno Generalizado | Neuron |

| | | | | | |
|--|--|------|---|-----------------------------------|--|
| Hyperlexic Reading: An fMRI Case Study | FLOWERS, D. L.; VERBALIS, A.; MIRANDA, M.; GAREAU, L.; EDEN, G. F. | | | del Desarrollo; Hiperlexia. | |
| Hyperlexia in a 4-year-old boy with Autistic Spectrum Disorder | ATKIN, K.; LORCH M. P. | 2006 | TEA | | Journal of Neurolinguistics |
| Developmental and acquired dyslexia's | TEMPLE. C. M. | 2006 | - | | Cortex |
| Hyperlexia in Spanish-speaking children: Report of 2 cases from Colombia, South America | GUTIERREZ, C. T. | 2006 | TEA; Défici | Déficits en la función motora. | Journal of the Neurological Sciences |
| Developmental dissociations between lexical reading and comprehension: Evidence from two cases of hyperlexia | CASTLES, A.; CRICHTON, A.; PRIOR, M. | 2010 | TEA | | Cortex |
| Early language learning profiles of young children with autism: Hyperlexia and its subtypes | LIN, C. S. | 2014 | TEA; sordez; problemas de coordinación ojo- mano | | Research in Developmental Disabilities |
| Hyperlexia: Systematic review, neurocognitive modelling, and outcome | OSTROLENK, A.; D'ARC, B. F.; JELENIC, P.; SAMSON, F.; MOTTRON, L. | 2017 | | | Neuroscience & Biobehavioral Reviews |

Fuente: Elaboración propia

El primer artículo de Richman y Wood (2002) examinó a treinta (30) niños con patrones hiperléxicos de lectura e inteligencia promedio para determinar si los subtipos de discapacidad de aprendizaje establecidos podrían aplicarse a estos niños con hiperlexia, y surgieron dos grupos: un tipo mostró patrones de desorden de aprendizaje de idiomas con buena memoria visual y también un alto porcentaje de errores fonéticos de palabras. El segundo grupo mostró rastros de trastorno del aprendizaje no verbal con deficiencias espacio visual y memoria visual deteriorada, este último subgrupo presentó pocos errores fonéticos manifestando más errores en la parte visual. Estos hallazgos sugieren subtipos de hiperlexia de alto funcionamiento, uno mostrando déficits de lenguaje característicos de la disfasia y uno que muestra patrones similares a dislexia.

La investigación de Kennedy (2003) evaluó a dos (2) individuos, uno con quince años de edad, presentando un cuadro de tumor cerebral en el hemisferio derecho e hidrocefalia; el otro con diecinueve (19) años con retraso en el lenguaje expresivo con habilidades básicas de lectura, los resultados sugirieron vías distintas para las habilidades superiores de reconocimiento de palabras que se puede describir con un modelo contemporáneo de lectura hábil, y adquisición diferencial de habilidades básicas. La habilidad superior de reconocimiento de palabras se asoció en ambos casos con el desarrollo especializado en un

área básica: del procesamiento ortográfico. Los resultados exhibieron que en lugar de asimilarse a los subtipos de patología de lectura (dislexia), se observó que la hiperlexia iba acompañada de activos que están ausentes en los perfiles disléxicos.

Turkeltaub *et al.* (2004) proponen un estudio de caso con un niño de nueve (9) años, que lee seis (6) años antes de su edad, diagnosticado con TEA e hiperlexia. Al utilizar imágenes de resonancia magnética funcional para estudiar las bases neuronales de esta capacidad precoz de lectura fue posible identificar mayor actividad en el córtex frontal inferior izquierdo y córtex temporal superior. Estos hallazgos sugieren que la lectura precoz se produce al recurrir simultáneamente a los sistemas fonológicos del hemisferio izquierdo y del sistema visual del hemisferio derecho. Por lo tanto, la lectura hiperléxica se asocia con la hiperactivación del córtex temporal superior izquierdo, así como la dislexia es asociada a la hipoactivación de esta área.

El trabajo de Atkin y Lorch (2006) tratan de un estudio de caso de un niño de cuatro (4) años con TEA con una edad mental de aproximadamente un año y medio (1/5) que demuestra un comportamiento precoz de lectura y ausencia de habla espontánea. Se realizaron pruebas de lectura de palabras regulares e irregulares, pseudopalabras, oraciones simples y textos. El desempeño en una variedad de tareas de lectura demuestra una capacidad de usar correspondencias grafema-fonema y lectura de palabras completas para decodificar palabras simples. La lectura exitosa de algunos heterófonos homográficos y la paráfrasis semántica de textos indican un nivel de desarrollo léxico, sintáctico, semántico y pragmático que va mucho más allá de su edad mental o cronológica, que sugieren la posibilidad de una ruta atípica para la adquisición del lenguaje.

Temple (2006) discurre sobre las dislexias, proponiendo en su estudio que la hiperlexia integre este conjunto juntamente con la dislexia profunda, dislexia fonológica y la dislexia superficial, sugiriendo que la habilidad de lectura en la hiperlexia es como la dislexia superficial, presentando una buena lectura de palabras sin sentido y una fuerte capacidad fonológica de lectura.

Gutierrez (2006) presenta un estudio longitudinal de ocho (8) años con dos casos de niños diagnosticados con TEA e hiperlexia, con evaluaciones neuropsicológicas del lenguaje, habilidades motoras, percepción visual, atención y comportamiento. Ambos niños leyeron antes de los cinco (5) años, pero con una mínima comprensión de lo que leían, exhibían también comportamiento lector obsesivo y dificultades en habilidades sociales y atención. Las tomografías computarizadas del cerebro eran normales y se ha asociado la hiperlexia con la hiperactivación del córtex temporal superior izquierdo, semejando-se a los resultados

encontrados por Turkeltaub *et al.* (2004), concluyendo que la ruta ortográfica es un mecanismo probable para el desarrollo de la hiperlexia.

Castles *et al.* (2010) se pautaron en investigar la lectura y la comprensión en un conjunto de palabras irregulares específicamente seleccionadas (sustantivos, partes del cuerpo, nombres de animales y comidas). El estudio discute dos casos de hiperlexia, ambos los participantes son del sexo masculino, diagnosticados con TEA, con edad entre 8 y 10 años, en los cuales, presentaban niveles normales o superiores en la conversión de letra impresa a lectura/discurso, pero estaban muy deteriorados en comprender la escrita/significado de las palabras.

Por su vez, Lin (2014) utilizó una herramienta estandarizada de evaluación de lenguaje asistida por computadora para identificar características de aprendizaje precoz en niños pequeños con autismo. La herramienta consistió en seis sub pruebas: decodificación, homógrafos, comprensión auditiva de vocabulario, comprensión visual de vocabulario, comprensión auditiva de frase y comprensión visual de frases. Participaron del estudio treinta y cinco niños con TEA entre las edades de 4 a 6 años. Quince niños (proporción de niña/niño de 2:15) con TEA fueron identificados como hiperléxicos y se seleccionaron para un análisis adicional, a los cuales resultaron en cinco subtipos de perfiles hiperléxicos.

En último estudio encontrado, de Ostrolenk *et al.* (2017) realizó una revisión sistemática de la literatura en el banco de datos *Pubmed*, englobando estudios que tratasen de casos tanto individuales como los estudios grupales con individuos con hiperlexia. Como resultados se constató un gran número de estudios correlacionando la hiperlexia con el TEA.

Con respecto a las características encontradas en los estudios Temple (2006) apunta que la hiperlexia es una anomalía en la lectura, más comúnmente relatada en la literatura en niños con retraso mental u otras condiciones, pero deteniendo niveles de lectura significativamente más altos. Lin (2014) en su pesquisa cita que en la literatura se ha encontrado casos de hiperlexia asociado a síndrome de Turner, síndrome de Tourette, Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, ya Zuccarello *et al.* (2015) adiciona también hallazgos de que comúnmente el síndrome es asociado al TEA y la Discapacidad Intelectual. Así siendo, fue posible seleccionar características que los autores revisados consideran descriptoras de la hiperlexia, que están dispuestas en la Tabla 3.

Tabla 3 – Características de la hiperlexia señaladas por los estudios revisados

| Autores/Año | Características |
|---|---|
| RICHMAN Y WOOD (2002) KENNEDY (2003) | Habilidad precoz para leer palabras, generalmente antes de los 5 años, sin instrucción formal previa. Lectura precoz; atracción por símbolos alfabéticos; decodificación inesperadamente precoz; comprensión de lectura inferior a la habilidad de decodificación, y patología asociada. |
| TURKELTAUB <i>et al.</i> (2004) | Presencia de un trastorno del desarrollo, más comúnmente el TEA; adquisición de habilidades de lectura antes de los cinco años sin instrucción explícita; capacidad avanzada de reconocimiento de palabras en relación con la edad mental, con comprensión de lectura a la par con la capacidad verbal; comunicación oral desordenada |
| ATKIN Y LORCH (2006) | Decodificación de palabras superior a la predicha por edad; manifestación precoz de habilidades de decodificación antes de los 5 años; inicio espontáneo de lectura sin instrucción específica; compulsión por la lectura, pero sin sentido discriminado; pobre comprensión lectora; trastorno del desarrollo coexistente. |
| TEMPLE (2006) | Ausencia de una comprensión del significado de lo que se está leyendo; conocimiento semántico de las palabras empobrecido; sistema de lectura léxico-semántico deteriorado. |
| LIN (2014) | Ecolalia; dificultad en el uso del lenguaje; dificultad en la comprensión del lenguaje; preferencias visuales; habilidades de lectura precoz antes de los 4 años. |
| WEI <i>et al.</i> (2015) | Buena decodificación de palabras, pero poca comprensión; velocidad excepcional de recuperación de letras de la memoria a largo plazo y la producción de sonidos de palabras. |
| ZUCCARELLO <i>et al.</i> (2015) | Habilidades de lectura avanzadas, pero habilidades de comprensión deterioradas; adquisición temprana de habilidades de lectura sin enseñanza explícita; fuerte interés por material escrito (letras y números); generalmente presenta un trastorno del desarrollo neurológico concomitantemente. |

Fuente: Elaboración propia

También se observó en la mayoría de los estudios analizados que el TEA es la condición en el desarrollo neurológico más comúnmente asociado con la hiperlexia, e incluso, en casos donde no hay un diagnóstico claro del síndrome, las características de comportamiento y perfil cognitivo son claramente autistas (MOTTRON *et al.*, 2013 apud ARAM; HEALY, 1988). Este hallazgo coincide con el precepto de Lin (2014 apud GRIGORENKO *et al.*, 2002) que también sugieren que hay una mayor frecuencia de hiperlexia entre los niños con trastornos generalizados del desarrollo (TGD), al que se incluye el TEA, que otras condiciones o discapacidades, sin embargo, en la literatura aún no queda claro porque esto ocurre y muchas veces ambas condiciones se confunden todavía.

Wei *et al.* (2015 apud JONES *et al.*, 2009) mencionan a cerca del TEA que resultados de estudios grupales pueden enmascarar diferentes patrones de aprendizaje de subgrupos de niños con TEA y esto por su vez dificulta la provisión de instrucción individualizada adecuada, o el apoyo adecuado para estos estudiantes, pero esto también lo podemos aplicar a

los estudiantes con hiperlexia que presentan características tan variadas, y que talvez por esta razón sea tan confundida con el autismo.

Turkeltaub *et al.* (2004 apud YEARGIN-ALLSOPP *et al.*, 2003) sugieren una prevalencia de 2.2 /10.000 para la hiperlexia en la población general. También destacan que los resultados para la capacidad verbal y el coeficiente intelectual son mejores para los niños con TEA y con hiperlexia que para los otros niños que solamente presentan el trastorno del TEA (2004 apud BURD *et al.*, 1986; FISHER *et al.*, 1988), posiblemente porque la lectura proporciona una ruta adicional para la comunicación y la socialización (2004 apud KISTNER *et al.*, 1988).

A cerca de esta frecuencia Mottron *et al.* (2013) citan estudios que indican percentiles de incidencia de la hiperlexia en niños autistas: Burd y Kerbeshian (1985) con una estimativa de 5-10%. Jones *et al.* (2009) adoptando criterios menos rigurosos señala una estimativa superior al 10% de la población, llegando a los 14%. Ya Grigorenko *et al.* (2002) con criterios menos rigurosos todavía, señala que se puede llegar a un total de 20%. En resumen, como concluyen Ostrolenk *et al.* (2017) y Lamônica *et al.* (2013) la prevalencia informada de hiperlexia aumenta cuando disminuye el rigor de los criterios utilizados que varía de acuerdo con los criterios específicos adoptados por cada autor. Además, los pocos estudios existentes se realizan por medio de casos clínicos aislados.

Una información pertinente encontrada en los estudios y que se hace necesario ser mencionada son la utilización de pruebas estandarizadas presentadas en la Tabla 4, entre los diez (10) trabajos encontrados, siete (7) de ellos recurrieron a las pruebas en sus estudios con el objetivo de medir o tener informaciones importantes de los participantes a cerca de su desarrollo cognitivo y/o habilidad lectora. Los más utilizados fueron tres, a saber: Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III); Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP); Woodcock Reading Mastery Test (WRMT) y el Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT).

Tabla 4 – Pruebas aplicadas en los estudios

| Autores/Año | Pruebas |
|--------------------------|---|
| WEI <i>et al.</i> (2015) | Woodcock Johnson III (WJ III; Woodcock et al., 2001); Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP, Wagner et al., 1999) |
| RICHMAN; WOOD (2002) | Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III, Wechsler, 1991); Wide Range Achievement Test-R (Jastak & Wilkinson, 1984); Standard Reading Inventory (McCracken, 1966); Neurosensory Center Examination for Aphasia (Spreen & Benton, 1979); Hiskey – Nebraska Test of Learning Aptitude (Hiskey, 1966); Sentence Repetition (Spreen & Benton, 1979); Visual Form Discrimination Test (Benton, Hamsher, Varney, & Spreen, 1983); Judgment of Line Orientation (Benton, Varney, & Hamsher, 1978); Bender Visual – Motor Gestalt Test (Koppitz, 1963); Grooved Pegboard (Rourke, Yanni, MacDonald, & Young, 1973); The Color |

| | |
|---------------------------------|--|
| KENNEDY (2003) | Span Test (Richman & Lindgren, 1988) Comprehensive Test of Phonological Processing (CTOPP, Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1999); Test of Phonological Awareness (TOPA, Torgesen & Bryant, 1994); Slingerland Pre-Reading Screening Procedures (Slingerland, 1995); The Jordan Left-Right Reversal Test (JLRRT, Jordan, 1990); Orthographic Choice I y Orthographic Choice II Hultquist (1997); Woodcock Reading Mastery Test (WRMT, Woodcock, 1998); Test of Word Reading Efficiency (TOWRE, Torgesen, Wagner, & Rashotte, 1999); Kaufman Test of Educational Achievement (KTEA, Kaufman & Kaufman, 1998); The Peabody Individual Achievement Test (PIAT, Markwardt, 1998); Gray Oral Reading Tests (GORT, Wiederholt & Bryant, 1992); Test of Reading Comprehension (TORC, Brown, Hammill, & Wiederholt, 1995); Wechsler Intelligence Scales for Children-III (WISC-III, Wechsler, 1991); Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT, Dunn & Dunn, 1981); Leiter International Performance Scale (Roid & Miller, 1997) |
| TURKELTAUB <i>et al.</i> (2004) | Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III, Wechsler, 1991); Rey - Osterrieth Complex Figure; Woodcock-Johnson III; Gray Oral Reading Test |
| GUTIERREZ (2006) | Psycholinguistic Abilities (ITPA) – Spanish; Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R); Rey - Osterrieth Complex Figure test; Myklebust/Johnson's Tests of Visualization (Analysis and Synthesis). |
| CASTLES, CRICHTON, PRIOR (2010) | Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT); Wechsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III; Wechsler, 1991); Woodcock Reading Mastery Test E Revised (WRMT-R; Woodcock, 1987); Neale Analysis of Reading Ability-III (NARA-III; Neale, 1999). |
| LIN (2014) | The Computer-Aided Language Assessment for Preschool Children with Autism (CALA) (Lin <i>et al.</i> , 2013); The Hyperlexia Behavior Checklist (HBC); The Caregiver Questionnaire (CQ). |

Fuente: Elaboración propia

Gutierrez (2006) menciona características frecuentes encontradas en otros estudios: a los cuales son del sexo masculino presentando también un cuadro de TEA, y con antecedentes de alto riesgo prenatal y perinatal, incluyendo convulsiones neonatales. Y en esta muestra de estudios también se verificó una mayor frecuencia de casos de participantes del sexo masculino, este dato es análogo al encontrado en el TEA donde la mayoría de la población acometida por el trastorno son del sexo masculino (OSTROLENK *et al.*, 2017). Los participantes de los estudios revisados tenían una edad media entre 4 a 19 años, pero la mayoría de los estudios presentaron casos de niños entre los 4 a 9 años, concordando con Lin *et al.* (2013) que en sus trabajos también encontraron participantes con edad entre de 6 a 12 años en una mayor proporción en la literatura. Sin embargo, la hiperlexia también fue observada en niños de edad preescolar normales (LIN, 2014 apud PENNINGTON; JOHNSON; WELSH, 1987).

Castles *et al.* (2010) mencionan que el desarrollo de los individuos hiperléxicos presentan un patrón muy diferente de comportamiento de lectura anormal, ya que se desempeñan a niveles normales o superiores al convertir la letra impresa en el habla, pero están muy deteriorados en su comprensión oral y escrita de las palabras, o sea, las habilidades de lectura se lucen preciosas pero su comprensión del material impreso se revela muy dañado.

Lin (2014) detalla cinco tipos de hiperlexia en su trabajo, son ellos: el Tipo I: prototipo es el subtipo más comúnmente descrito en la literatura al cual se tiene un desarrollo superior en la decodificación, pero dificultades en la comprensión del lenguaje; Tipo II: Fuerte decodificación/homografía, se caracteriza por rendimientos más altos que el promedio en las subpruebas de decodificación y homografía, pero con puntajes más bajas que el promedio en las subpruebas de comprensión visual y auditiva del vocabulario; Tipo III: Fuerte decodificación/homografía/comprensión visual del vocabulario, en este subtipo el individuo presenta mejor desarrollo en la decodificación, homografías y subpruebas visuales de vocabulario que pares de misma edad; Tipo IV: Fuerte homografía/vocabulario visual/comprensión visual de frases, en este tipo los participantes presentaron un mejor desempeño en la subprueba de vocabulario visual y comprensión visual de frases. Y por fin, el Tipo V: Fuerte desempeño en todas las subpruebas, en este tipo los individuos presentan un desempeño visual mejor y en las subpruebas de comprensión auditiva cuando comparados con niños con desarrollo típico de edades similares, pero aún, los resultados más significativos son de las subpruebas visuales.

En este artículo buscó conocer producciones académicas en bancos de datos con un recorte temporal de los último veinte (20) años (1999 a 2019) que puedan aclarar el tema de la hiperlexia, así como verificar si existe una conexión de la precocidad en lectura de este síndrome con la precocidad en lectura de las altas capacidades. Como se ha notado, no hubo resultados de investigaciones en relación a la precocidad de la hiperlexia con las altas capacidades en los bancos de datos de internacionales pesquisados, cabe comentar que fue buscado un largo periodo de tiempo, lo que nos puede llevar a dos hipótesis: o no hay conexión entre las dos condiciones o todavía es un tema poco investigado.

Consideraciones finales

Los resultados de la búsqueda en las bases de datos concluyen un escaso número de trabajos sobre la hiperlexia teniendo en cuenta que el período abarcó los últimos veinte (20) años. Más escasos todavía son los resultados cuando asociamos la hiperlexia con las altas capacidades, que no se encontró ningún trabajo que discutiera ambas condiciones de forma conjunta. La mayoría de los estudios disponibles en una base se repitió en otra base de datos, resaltando la limitación aún más acentuada de estudios con esta temática. Vale preponderar que ambas las bases de datos son bases internacionales y de gran importancia y relevancia académica.

El síndrome de la hiperlexia no se entiende aun completamente como ya mencionado, sus características varían considerablemente, algunas de estas discrepancias se deben, en parte, por la ausencia del control de los sujetos y los diferentes criterios de inclusión adoptados por los autores en sus estudios. Y según lo que la literatura refleja, la hiperlexia está siempre asociada a otra condición, habiendo necesidad de más estudios que sean capaces de explicar tal ocurrencia, y definir si la hiperlexia es parte del cuadro del TEA, una vez que se observa que la hiperlexia está muy “próxima” al TEA, o si la hiperlexia es un síndrome específico, para que al fin haya una mejor comprensión de sus características, formas de identificación, resultando positivamente en aquellos sujetos acometidos por tal síndrome, entonces recibiendo el atendimento educacional adecuado.

Otra conclusión que se puede presentar de acuerdo con los resultados logrados es la necesidad de desarrollar más estudios sobre la hiperlexia y las altas capacidades ya que no se encontró ningún trabajo en los bancos de datos investigados con ambas condiciones concomitantes, permitiendo explorar otras hipótesis para justificar la lectura precoz como las altas capacidades tal cual era la propuesta inicial de este estudio.

Las dos evaluaciones neuropsicológicas aquí presentadas exponen datos muy interesantes que se asemejan concluyendo que hay una mayor actividad en el córtex superior temporal izquierdo, por lo cual es interesante realizar más estudios que interpelases esta pauta. Se hace necesario también más aclaraciones o especulaciones de la teoría propuesta en uno de los estudios encontrados que la hiperlexia sería una cuarta categoría de la dislexia.

Algunas limitaciones encontradas para la realización de este estudio se destacan primeramente por la poca literatura hallada a cerca de la temática; discusiones poco claras de las características y causas como, por ejemplo, ¿por qué ocurre en mayor frecuencia concomitantemente con el TEA?” a los cuales se indica la replicación de estudios o desarrollo de nuevas investigaciones.

REFERÊNCIAS

ATKIN, K.; LORCH M. P. Hyperlexia in a 4-year-old boy with autistic spectrum disorder. **Journal of Neurolinguistics**, v. 19, n. 4, 2006. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0911604405000941>. Acceso: 04 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados**. Brasília, DF, 2012. Disponible en:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_elaboracao_sistematica.pdf. Acesso: 04 mar. 2019.

CASTLES, A.; CRICHTON, A.; PRIOR, M. Developmental dissociations between lexical reading and comprehension: Evidence from two cases of hyperlexia. **Cortex**, v. 46, n. 10, p. 1238-1247, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010945210001887>. Acesso: 04 mar. 2019.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, 79, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso: 04 mar. 2019.

GUTIERREZ, C. T. Hyperlexia in spanish-speaking children: Report of 2 cases from Colombia, South America. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 249, n. 1, p. 39-45, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022510X06002723>. Acesso: 04 mar. 2019.

KENNEDY, B. Hyperlexia profiles. **Brain and Language**, v. 84, n. 2, p. 204-221, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0093934X02005126>. Acesso: 04 mar. 2019.

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C. P. P.; HOHENDORFF, J. V. **Manual de produção científica**. Porto Alegre, RS: Penso, 2014.

LAMÔNICA, D. A. C. *et al.* Habilidades de leitura em crianças com diagnóstico de hiperlexia: relato de caso. **CoDAS**, São Paulo, v. 25, n. 4, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2317-17822013000400016&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso: 04 mar. 2019.

LIN, C. S. Early language learning profiles of young children with autism: Hyperlexia and its subtypes. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 8, n. 3, p. 168-177, 2014. Disponível em: [sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946713002328](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946713002328). Acesso: 04 mar. 2019.

LIN, C. S. *et al.* The development of a multimedia online language assessment for young children with Autism. **Research in Developmental Disabilities**, v. 34, n. 10, p. 3553-3565, 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0891422213002916>. Acesso: 04 mar. 2019.

OSTROLENK, A. *et al.* Hyperlexia: Systematic review, neurocognitive modelling, and outcome. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 79, p. 134-149, 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014976341630639X>. Acesso: 04 mar. 2019.

RENZULLI, J. S. Teaching students who are gifted and talented a handbook for Teachers. **Newfoundland and Labrador Department of Education**, 2013. Disponível em: https://www.gov.nl.ca/eecd/files/k12_studentsupportservices_publications_teachingstudentsgiftedtalented.pdf. Acesso em: 04 mar. 2019.

RIBEIRO, I. F. A.; LEMOS, R. C. M.; SANT'ANNA, V. L. L. Hiperlexia: sua complexidade e características. **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 93-95, 2009. Disponível en: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/654>. Acesso: 04 mar. 2019.

RICHMAN, L. C.; WOOD, K. M. Learning disability subtypes: classification of high functioning hyperlexia. **Brain Language**, v. 82, n. 1, p. 10-21, 2002. Disponível en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0093934X0200007X>. Acesso: 04 mar. 2019.

TEMPLE C. M. Developmental and acquired dyslexias. **Cortex**, v. 42, n. 6, p. 898-910, 2006. Disponível en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010945208704349>. Acesso em: 04 mar. 2019.

TURKELTAUB, P. E. *et al.* The neural basis of hyperlexic reading: An fMRI case study. **Neuron**, v. 41, n. 1, p. 11-25, 2004. Disponível en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0896627303008031>. Acesso: 04 mar. 2019.

WEI, X. *et al.* Reading and math achievement profiles and longitudinal growth trajectories of children with an autism spectrum disorder. **Autism**, v. 19, n. 2, p. 1-27, 2015. Disponível en: <https://eric.ed.gov/?id=ED577462>. Acesso: 04 mar. 2019.

ZUCCARELLO, R. *et al.* Reading decoding and comprehension in children with autism spectrum disorders: Evidence from a language with regular orthography. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 17, p. 126-134, 2015. Disponível en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1750946715000781>. Acesso: 04 mar. 2019.

Como referenciar este artigo

OLIVEIRA, A. P. S.; RANGNI, R. A. ¿Hiperlexia qué síndrome es esta? Reflejos y reflexiones de las producciones literarias. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 16, n. 3, p. 1914-1928, jul./set. 2021. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v16i3.13372>

Submetido em: 26/02/2020

Revisões requeridas em: 31/03/2020

Aprovado em: 20/04/2020

Publicado em: 01/07/2021